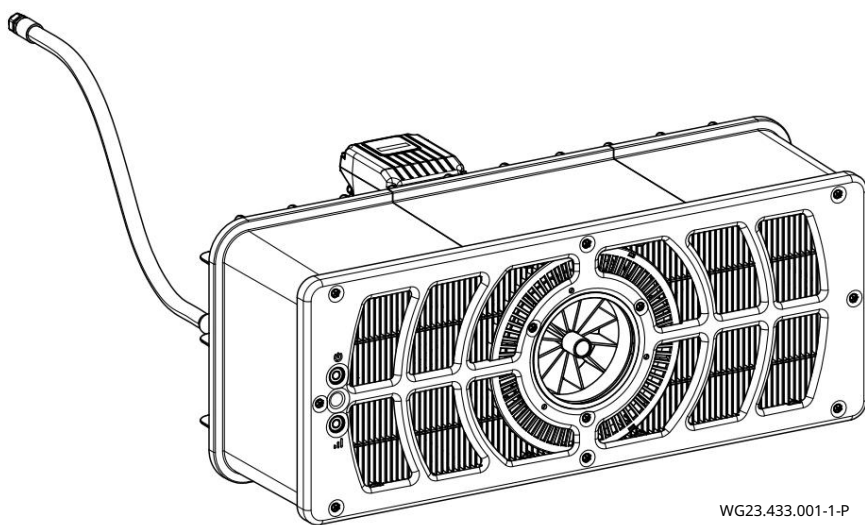




CS Překlad originálního návodu k obsluze

## BADUJET Turbo light

Vestavná jednotka protiproudu



WG23.433.001-1-P



beantragt | approval pending |  
demandé | aangevraagd |  
richiesto | solicitado



BADU® je ochranná známka společnosti  
SPECK Pumpen Verkaufsgesellschaft GmbH

Hauptstraße 3  
91233 Neunkirchen am Sand, Německo  
Telefon +49 9123 949-0  
Fax +49 9123 949-260  
info@speck-pumps.com  
www.speck-pumps.com

Všechna práva vyhrazena.

Obsah nesmí být distribuován, rozmnožován, upravován nebo převáděn třetím stranám bez písemného souhlasu společnosti  
SPECK Pumpen Verkaufsgesellschaft GmbH.

Tento dokument a všechny připojené dokumenty nepodléhají aktualizací službě!

**Technické změny vyhrazeny!**

UKCA:ComplyExpress Ltd, UnitC2 Coalport House, Stafford Park 1, Telford, TF3 3BD, UK

## Obsah

1	O tomto dokumentu.....	5
1.1	Používání této příručky .....	5
1.2	Cílová skupina .....	5
1.3	Další použitelné dokumenty .....	5
1.3.1	Symbody a prostředky znázornění .....	5
2	Bezpečnost.....	6
2.1	Zamýšlené použití .....	6
2.1.1	Možné zneužití.....	6
2.2	Kvalifikace personálu .....	6
2.3	Bezpečnostní předpisy .....	6
2.4	Ochranné pomůcky .....	6
2.5	Konstrukční úpravy a náhradní díly .....	6
2.6	Známky .....	6
2.7	Zbytkové riziko .....	7
2.7.1	Padající části .....	7
2.7.2	Rotující části.....	7
2.7.3	Elektrická energie .....	7
2.7.4	Horké povrchy.....	7
2.7.5	Nebezpečí sání.....	7
2.7.6	Tělesné pasti.....	7
2.7.7	Nebezpečí zranění na vstupních tryskách.....	7
2.7.8	Nebezpečí utonutí.....	7
2.8	Poruchy .....	7
2.8.1	Zadřená pohonná jednotka .....	8
2.9	Prevence materiálních škod .....	8
2.9.1	Netěsnost v krytu instalace .....	8
2.9.2	Stříkání vody přes okraj bazénu .....	8
2.9.1	Chod nasucho .....	8
2.9.2	Přehřátí .....	8
2.9.3	Zablokování pohonu .....	8
2.9.4	Špatný směr otáčení turbín.....	8
2.9.5	Nebezpečí mrazu .....	8
2.9.6	Teplota vody.....	8
2.9.7	Bezpečné používání produktu.....	8
3	Popis .....	9
3.1	Komponenty.....	9
3.2	Funkce .....	9
4	Přeprava a mezisklad.....	10
4.1	Doprava .....	10
4.2	Balení .....	10
4.3	Skladování .....	10
4.4	Návrat .....	10
5	Instalace .....	11
5.1	Místo instalace (kvalifikovaný specialista) .....	11
5.1.1	Místo instalace.....	11
5.1.2	Musí existovat zemní drenáž .....	11
5.1.3	Větrání a provzdušňování .....	11
5.1.4	Přenos hluku šířeného konstrukcí a vzduchem.....	11
5.1.5	Požadavky na prostor.....	11
5.1.6	Bazén s přelivovým žlabem .....	11
5.2	Instalace (kvalifikovaný specialista) .....	12

5.2.1	Instalační tip betonový bazén .....	12
5.2.2	Poznámka k instalaci bazén z nerezové oceli/fólie .....	15
5.2.3	Ochranná trubka kabelu.....	17
5.2.4	Systémová hřídél .....	17
5.2.5	Elektrické ovládání.....	17
5.3	Konečná montáž (kvalifikovaný specialista) .....	18
5.3.1	Instalace piezo tlačítek .....	18
5.3.2	Instalace jednotky trysky .....	18
5.3.3	Sestava sací mřížky.....	19
5.3.4	Montáž krycího panelu .....	19
5.3.5	Instalace plastového panelu.....	19
5.3.6	Instalace motorové jednotky.....	20
5.3.7	Možnosti použití připojovací trysky (zadní stěna) .....	20
5.3.8	Příklad instalace .....	20
5.4	Elektrické připojení (kvalifikovaný odborník) .....	21
5.4.1	Elektrické připojení protiproudého systému.....	21
5.4.2	Montáž svorkovnice na stěnu .....	22
5.4.3	Schéma zapojení.....	22
5.4.4	Schéma zapojení ovládacího kabelu .....	23
5.4.5	Schéma zapojení 1-fázový 230V 50 Hz.....	23
5.4.6	Připojení svorkovnice.....	24
5.4.7	Segmentový displej, zelená a oranžová LED, pojistka.....	24
5.4.8	Nastavení DIP přepínačů.....	25
5.5	Demontáž .....	25
6	Uvedení do provozu/vyřazení z provozu .....	26
6.1	Uvedení do provozu .....	26
6.1.1	Kontrola, jak snadno se motorová jednotka otáčí.....	26
6.2	Provoz .....	26
6.2.1	Zapnutí/vypnutí.....	26
6.2.2	Regulace hlasitosti.....	26
6.2.3	Kulová tryska.....	26
6.2.4	Ovládání pomocí dálkového ovládání.....	27
6.2.5	Řízení motoru .....	27
6.3	Vypínání .....	28
6.3.1	Přezimování.....	28
7	Závady .....	29
7.1	Přehled .....	29
7.1.1	Zkontrolujte čerpadlo po aktivaci spínače přetížení.....	29
8	Údržba.....	31
8.1	Záruka .....	31
8.1.1	Bezpečnostní náhradní díly.....	31
8.2	Servisní adresy .....	31
9	Likvidace.....	32
10	Technické údaje .....	33
10.1	Rozměrový výkres .....	33
10.2	Rozpad dílů .....	34
11	Rejstřík .....	35



# 1 O tomto dokumentu

## 1.1 Používání tohoto návodu

Tento návod je součástí čerpadla/jednotky. Čerpadlo/jednotka byla vyrobena a testována podle obecně uznávaných technologických pravidel. Pokud je však čerpadlo/jednotka používáno nesprávně, není dostatečně udržováno nebo je s ním manipulováno, může dojít k ohrožení života a zdraví nebo materiálním škodám.

Před použitím si pozorně přečtete návod.

Návod uschovejte po celou dobu životnosti výrobku.

Provoznímu a servisnímu personálu vždy zajistěte přístup k návodu.

Předejte návod všem budoucím majitelům nebo provozovatelům výrobku.

## 1.2 Cílová skupina

Tato příručka je určena jak kvalifikovaným odborníkům, tak koncovým zákazníkům. Popisy zaměřené pouze na kvalifikované specialisty jsou odpovídajícím způsobem označeny (kvalifikovaný specialista). Toto označení platí pro celý bod. Všechny ostatní body jsou univerzálně platné.

## 1.3 Další použité dokumenty

- Seznambalení

### 1.3.1 Symboly a prostředky zobrazení

Varování se v této příručce používá k varování před zraněním osob. Vždy si přečtete a dodržujte varování.

#### NEBEZPEČÍ

Nebezpečí pro lidi.

Nedodržení má za následek smrt nebo vážné zranění.

#### VAROVÁNÍ

Nebezpečí pro lidi.

Nedodržení může mít za následek smrt nebo vážné zranění.

#### POZOR


Nebezpečí pro lidi.

Nedodržení může mít za následek lehké až středně těžké zranění.

#### OZNÁMENÍ

Poznámky k zabránění materiálním škodám, k lepšímu pochopení nebo k optimalizaci pracovního postupu.

Důležité informace a technické poznámky jsou speciálně označeny pro vysvětlení správného ovládání.

Symbol	Význam
	Pokyny pro jednokrokovou akci.
1.	Pokyny pro vícekrokovou akci.
2.	Dodržujte pořadí kroků.

## 2 Bezpečnost

### 2.1 Zamýšlené použití

Pro instalaci do bazénů jako atrakce, pro fitness, jako bazén s vlnobitím, pro plavání bez otáčení.

Pro zamýšlené použití je důležité dodržovat následující informace:

- Tato příručka  
Čerpadlo/jednotka smí být provozována pouze v rámci aplikačních limitů uvedených v tomto návodu. Použití ve vodě s obsahem soli nad 0,66 g/l musí být schváleno výrobcem/dodavatelem. Zařízení lze komerčně využít.  
Jakékoli jiné použití nebo použití přesahující toto použití není zamýšleným použitím a musí být nejprve schváleno výrobcem/dodavatelem.

#### 2.1.1 Možné zneužití

- Nedostatečné upevnění a utěsnění systému.
- Otevření a servis čerpadla/jednotky nekvalifikovaným personálem.
- Příliš dlouhý provoz v horním rozsahu otáček

### 2.2 Kvalifikace personálu

Tuto jednotku mohou používat děti ve věku 8 a více let, stejně jako osoby s omezenými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo osoby s nedostatkem zkušeností nebo znalostí, za předpokladu, že jsou pod dozorem nebo byly poučeny o bezpečném používání jednotky a rozumí nebezpečí, která z toho plynou. Děti si s jednotkou nesmějí hrát. Čištění a uživatelskou údržbu nesmějí provádět děti bez dozoru.

Zajistěte, aby následující práce prováděli pouze vyškolení odborníci s následující kvalifikací:

- Pro mechanické práce, např. výměna kuličkových ložisek nebo mechanických ucpávek: kvalifikovaný mechanik.
- Pro práce na elektrickém zařízení: elektrikáři.

Ujistěte se, že jsou splněny následující požadavky:

- Personál, který ještě nemá odpovídající kvalifikaci, musí absolvovat požadované školení, než bude moci na systému pracovat.
- Odpovědnosti personálu, např. práce na výrobku, elektrickém zařízení nebo hydraulických systémech, jsou stanoveny na základě jejich kvalifikace a popisu práce.
- Personál si přečetl tento návod a rozumí nezbytným pracovním krokům.

### 2.3 Bezpečnostní předpisy

Provozovatel systému je odpovědný za dodržování všech příslušných zákonných předpisů a směrnic.

Při používání čerpadla/jednotky dodržujte následující předpisy:

- Tato příručka
- Výstražné a informační značky na produktu
- Další použitelné dokumenty
- Platné národní předpisy pro prevenci úrazů
- Vnitřní pracovní, provozní a bezpečnostní předpisy provozovatele

### 2.4 Ochranné prostředky

Sáhnutí do pohyblivých částí, např. spojky a/nebo ventilátoru s oběžným kolem, může způsobit vážné zranění. Nikdy neprovozujte čerpadlo/jednotku bez ochranných krytů.

### 2.5 Konstrukční úpravy a náhradní díly

Změny nebo úpravy mohou ovlivnit provozní bezpečnost. Nikdy neupravujte ani neopravujte čerpadlo/jednotku bez povolení výrobce. Používejte pouze originální náhradní díly a příslušenství schválené výrobcem.

### 2.6 Znamky

Zajistěte, aby všechny značky na kompletním čerpadle/jednotce zůstaly čitelné.

## 2.7 Zbytkové riziko

### 2.7.1 Padající části

- Používejte pouze zvedací a nosná zařízení, která jsou vhodná a technicky nezávadná.
- Nestůjte pod zavěšenými břemeny.

### 2.7.2 Rotující části

Hrozí nebezpečí stříhu a rozdrčení v důsledku odkrytých rotujících částí.

- Údržbu provádějte pouze tehdy, když čerpadlo/jednotka není v provozu.
- Před prováděním servisu se ujistěte, že čerpadlo/jednotka nelze znovu zapnout.
- Ihned po dokončení údržby znovu nasadte nebo aktivujte všechna ochranná zařízení.

### 2.7.3 Elektrická energie

Při práci na elektrickém systému je kvůli vlhkému prostředí zvýšené nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Elektrické ochranné uzemňovací vodiče, které nebyly správně nainstalovány, mohou také vést k úrazu elektrickým proudem, například v důsledku oxidace nebo přetržení kabelu.

- Dodržujte předpisy VDE a energetické společnosti.
- Stavějte bazény a jejich ochranu podle DIN VDE 0100-702.
- Před prací na elektrickém systému proveďte následující opatření:
  - Odpojte systém od napájení.
  - Připojte varovný štítek: „Nezapínejte! Na systému se pracuje.“
  - Ujistěte se, že je systém bez napětí.
- Pravidelně kontrolujte elektrický systém, abyste se ujistili, že je v řádném funkčním stavu.

### 2.7.4 Horké povrchy

Elektromotor může dosáhnout teploty až 80 °C. Hrozí nebezpečí popálení. Během provozu se nedotýkejte motoru. Před údržbou nechte čerpadlo/jednotku vychladnout.

### 2.7.5 Nebezpečí sání

- Nesprávný směr výtoku/směr otáčení. Viz bod 2.9.4 na straně 8.
- Přísávání, nasávání nebo vzpříčení těla nebo částí těla, oděvu a šperků
- Uzlíkování vlasů
- Nikdy neprovozujte systém bez přísavných krytů.
- Nenoste volné plavky.
- Pokud máte delší vlasy, použijte koupací čepici.
- Pravidelně kontrolujte a čistěte sací otvory.

### 2.7.6 Tělesné pasti

Jsou-li otvory mezi 25 mm a 110 mm z konstrukčních důvodů nevyhnutelné, je to přípustné pouze tehdy, když montážník upozorní zákazníka na možné riziko.

- Majitel systému musí upozornit uživatele na potenciální riziko pastí na tělo.

### 2.7.7 Nebezpečí poranění na vstupních tryskách

Vstupní trysky a masážní příslušenství pracují pod vysokým tlakem a vysokou rychlostí proudění. To může mít za následek poranění očí nebo jiných citlivých částí těla.

- Zabraňte přímému kontaktu těchto částí těla s proudem vody ze vstupních trysek nebo masážní příslušenství.

### 2.7.8 Nebezpečí utonutí

Nebezpečí utonutí silným proudem pro osoby s omezenou schopností plavání a fyzických sil.

- Přizpůsobte výkon systému plavci.
- Děti a osoby s tělesným a mentálním postižením musí být poddohledem.

## 2.8 Poruchy

- V případě poruchy čerpadlo ihned vypněte a vyřadte z provozu.
- Všechny závady nechte ihned opravit.

V )

V  
 \  
 †

h

V

V "o" "o"

)  
 -  
 > V  
 > † M

o

o

▽ r  
 ▽ h

#

h

V  
 o u

h

V

▽ h  
 ▽ h  
 ▽ V  
 -

-  
 V #  
 †

;

&

- u

r

V

▽ -  
 ▽ o  
 @

V

†

místnosti.

➤ V dostatečném předstihu vypusťte jednotku a potrubí s nebezpečím zamrznutí.

**Teplota vody**

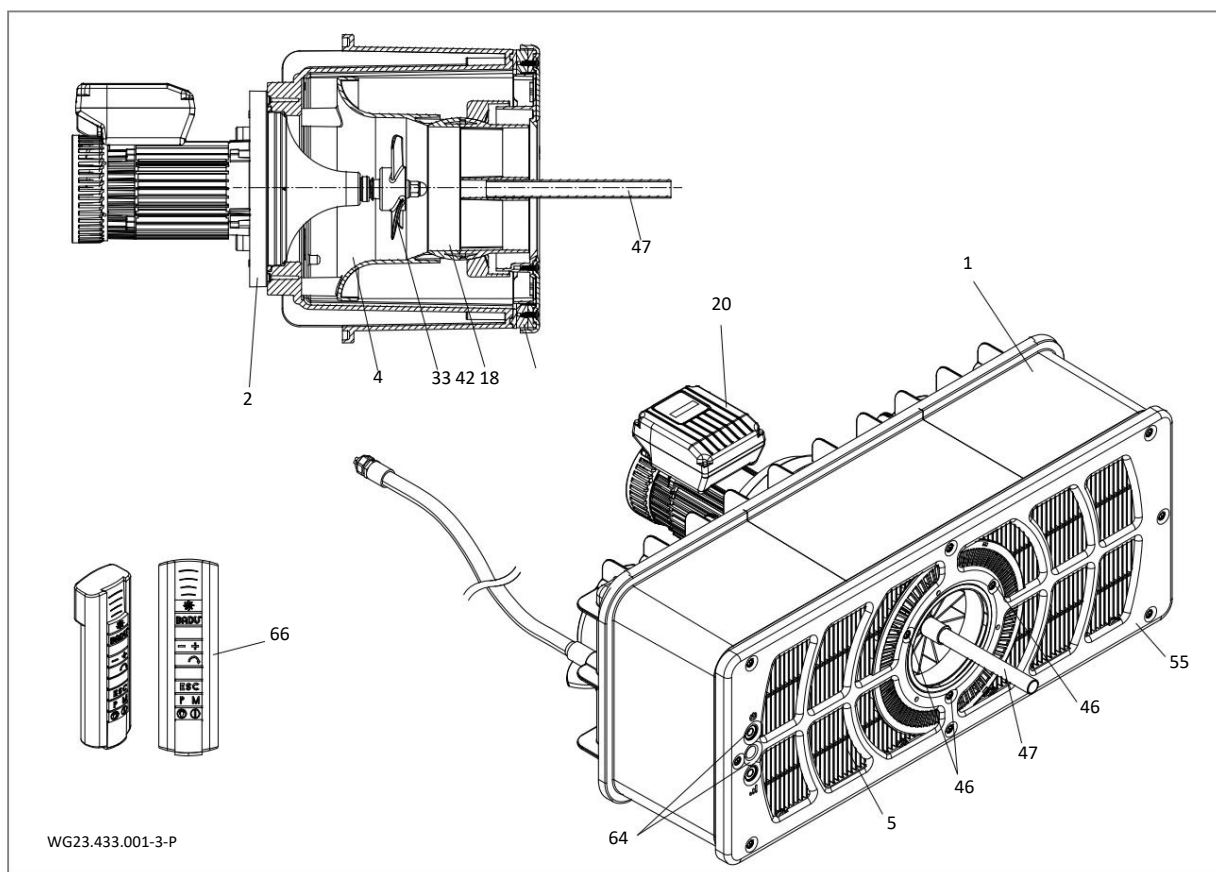
Teplota vody nesmí překročit 35 °C.

Bezpečné používání výrobku již není zaručeno v následujících případech:

- M
- h
- M
- M

## 3 Popis

### 3.1 Komponenty



Obr. 1

1	Instalační pouzdro	2	Motorová jednotka
4	Jednotka sací hubice	5	Sací mřížka
18	Upínací kroužek	20	Motor
33	Vrtulové kolo	42	Kulová tryska
46	Šrouby	47	Pomůcka pro nastavení
55	Přední panel	64	Piezo tlačítko
66	Jednotka dálkového ovládání		

### 3.2 Funkce

Systém (1) je určen pro instalaci do betonového bazénu a do robustního ocelového nebo plastového bazénu s hladkou stěnou v montážním prostoru.

Pohon zajišťuje motor (20), jehož výkon lze nastavit ve třech různých stupních.

Zapíná se a vypíná a ovládá se piezo tlačítky (64) na předním panelu (55) a lze jej také nastavovat pomocí dálkového ovladače (66).

Voda je nasávána na sací mřížce (5) přes tryskovou jednotku (4) k turbíně (33) a přiváděna zpět do bazénu silným objemovým průtokem.

Směr proudění lze nastavit otočením kulové trysky (42) o 5° ve všech směrech pomocí nastavovací pomůcky (47). Takto vytvořený silný objemový průtok dává plavci osobně přizpůsobený zážitek z plavání.

## 4 Přeprava a meziskladování

### 4.1 Přeprava

- Zkontrolujte dodací podmínky:
  - Zkontrolujte obal z hlediska poškození při přepravě.
  - Zjistěte škody, zdokumentujte je fotografiemi a kontaktujte distributora.

### 4.2 Balení

Vyjměte částečně předmontovaný systém z obalu. Povoláním samořezných šroubů odstraňte příslušné předem smontované díly a uložte je na bezpečném místě.

### 4.3 Skladování

#### OZNÁMENÍ

Při skladování ve vlhkých podmínkách s kolísáním teplot může dojít ke korozi! Kondenzace může způsobit korozi vinutí a kovových částí.

- Pohonnou jednotku skladujte pokud možno na suchém místě při konstantní teplotě.

#### OZNÁMENÍ

Poškození nebo ztráta jednotlivých dílů!

- Neotevírejte originální obal až do montáže nebo ponechejte jednotlivé díly v originálním balení až do montáže.

### 4.4 Vrácení

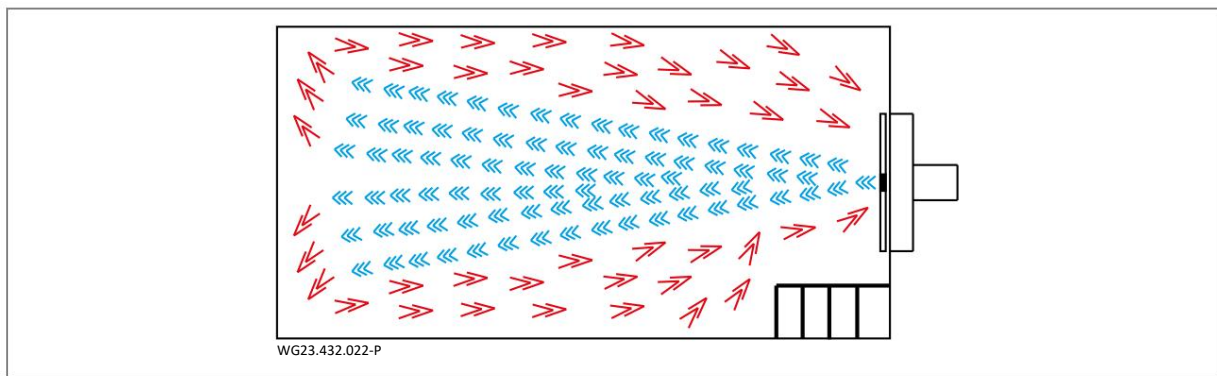
- Zcela vyprázdněte pohonnou jednotku.
- Vyčistěte pohonnou jednotku.
- Zabalte pohonnou jednotku do kartonové krabice a zašlete ji prodejci nebo výrobci.

## 5 Instalace

### 5.1 Místo instalace (kvalifikovaný specialista)

#### 5.1.1 Místo instalace

- Systém je obvykle instalován na úzké straně bazénu s doporučeným minimálním rozměrem bazénu 3 x 5m.
- Nelze jej instalovat do kulatého nebo oválného bazénu.
- Objemový průtok v systému může vést k cirkulaci v bazénu. To může způsobit překrývání objemového toku a zpětného toku, které se projeví ve formě zjevného zastavení toku. K tomu dochází především při instalaci speciálních tvarů bazénů nebo například schůdků.  
Obecně se to zatím stávalo jen velmi zřídka a nejedná se o závadu. Nastavení trysky je zde většinou nejjednodušším prostředkem, jak příznivě ovlivnit proudění v bazénu.



Obr. 2

#### 5.1.2 Musí existovat zemní drenáž.

Vypočítejte velikost zemního odtoku podle následujících kritérií:

- Velikost bazénu.
- Rychlost cirkulačního průtoku.

#### 5.1.3 Větrání a provzdušňování

Zajistěte dostatečné větrání a provzdušňování. Větrání a provzdušňování musí zajistit následující podmínky:

- Prevence kondenzace.
- Minimální vzdálenost motoru od stěny: min. 300 mm.
- Chlazení motoru a dalších komponent systému, např. rozvaděče a ovládání jednotek.
- Omezení okolní teploty na max. 40 °C.

#### 5.1.4 Přenos hluku šířeného konstrukcí a vzduchem

- Dodržujte předpisy pro ochranu stavebního hluku, například DIN 4109.
- Nainstalujte systém tak, aby se snížil hluk přenášený konstrukcí a hluk přenášený vzduchem.  
Použijte vibrace-absorpční materiály, jako jsou například dekové izolátory.
- Emise hluku přenášeného vzduchem je specifikována podle EN ISO 20361.

#### 5.1.5 Prostorové požadavky

Ponechejte dostatek místa, abyste mohli vyjmout motor a pohonnou jednotku ze zadní části krytu.

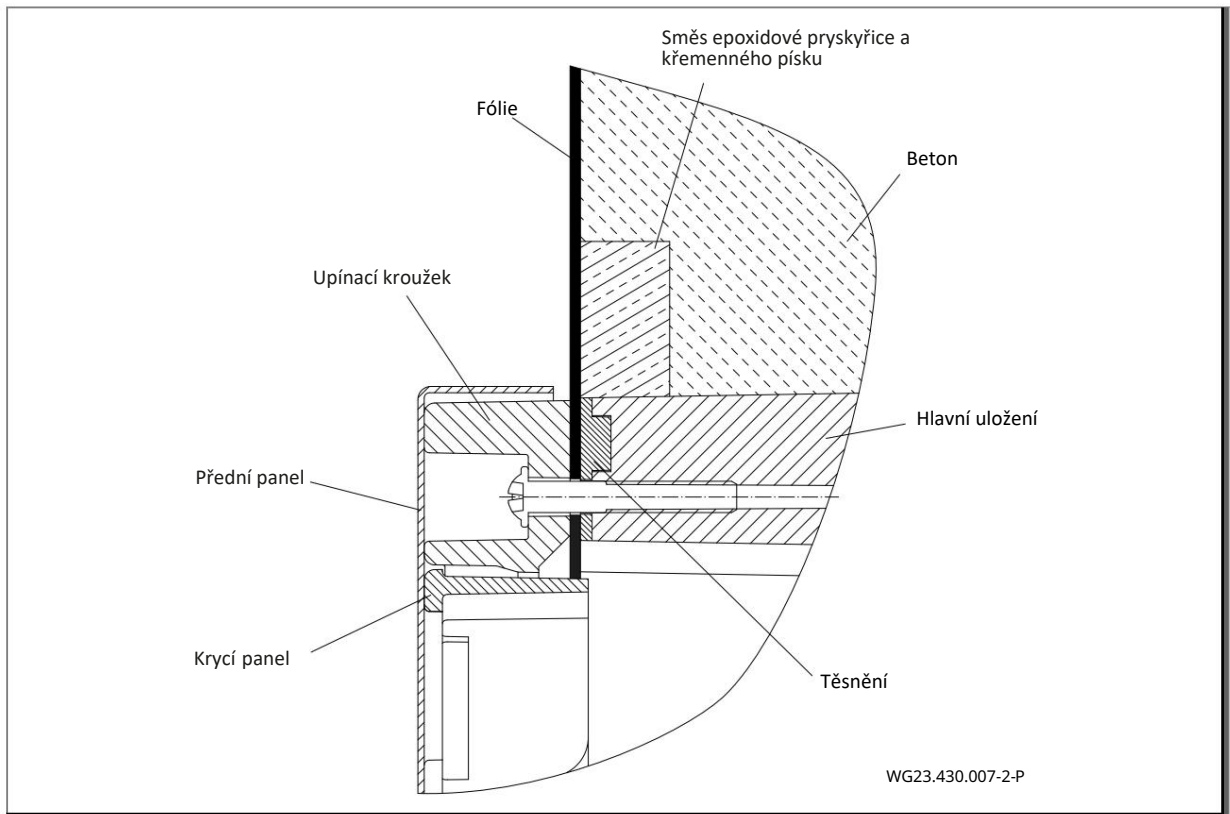
#### 5.1.6 Bazén s přelivovým žlabem

- Při plánování bazénu dbejte na dostatečné dimenzování přelivového žlabu, potrubí a nádrže na stříkající vodu.

## 5.2 Instalace (kvalifikovaný specialista)

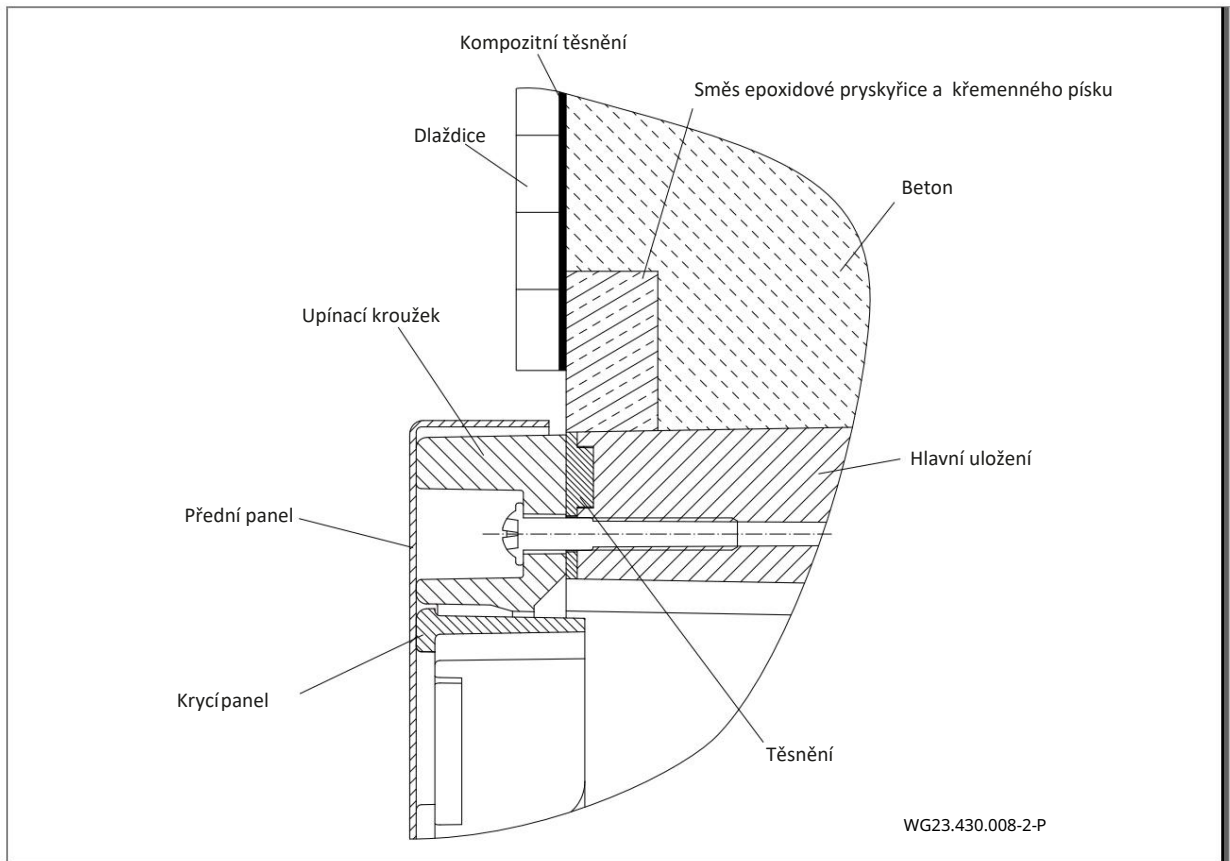
### 5.2.1 Instalační tip betonový bazén

#### Betonový bazén s fólií



Obr. 3

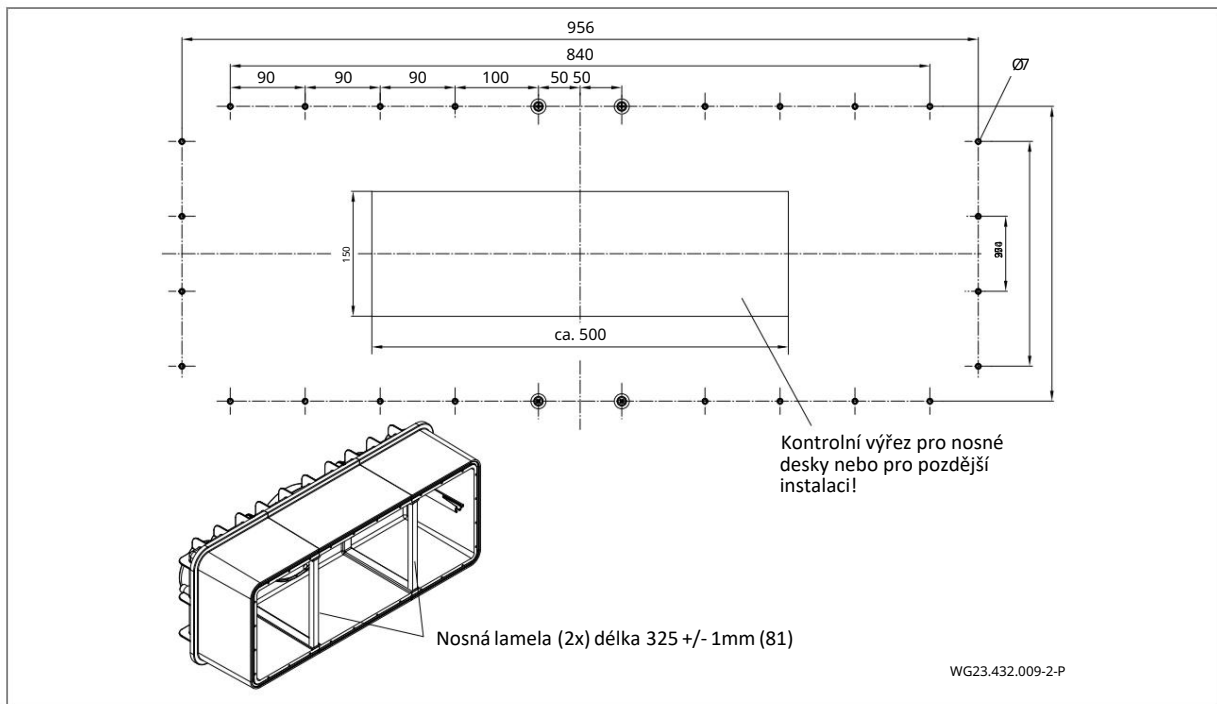
#### Obkladový betonový bazén



Obr. 4

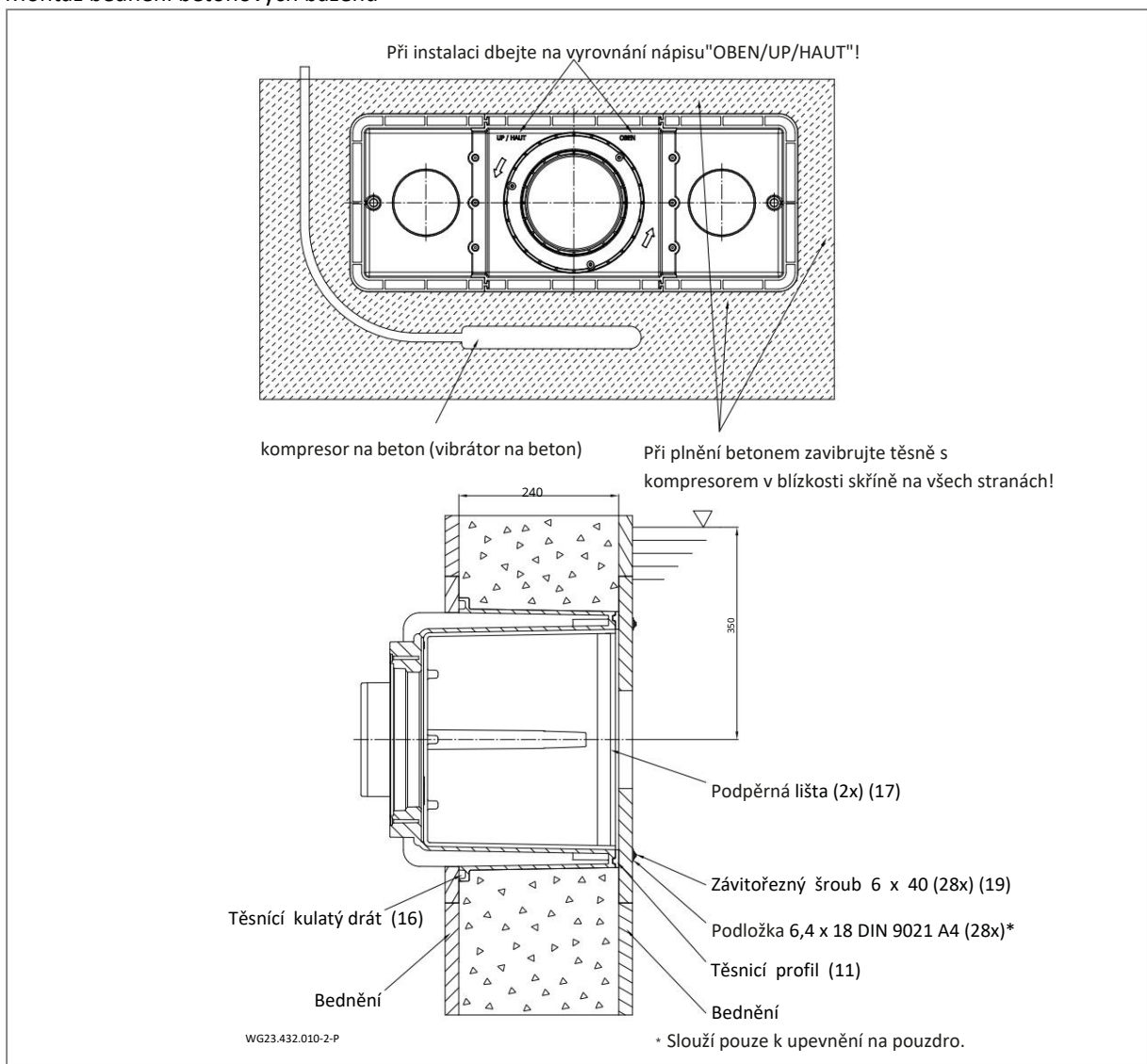


Bazénový výřez pro betonové bazény/bednění



Obr. 5

Montáž bednění betonových bazénů



Obr 6

## Montáž krytu do betonového a kachlového bazénu

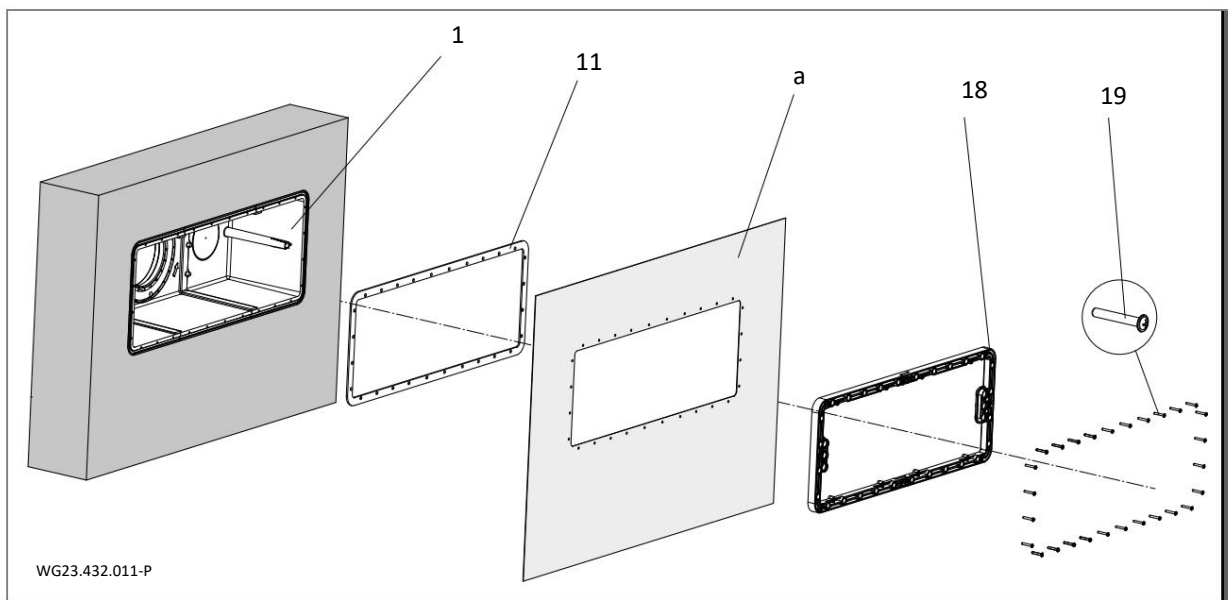
**OZNÁMENÍ**

Doporučuje se položit obvodový prstavec z epoxidové pryskyřice/křemenného písku na vnější stěnu pouzdra na straně bazénu (1) jako těsnění k betonové stěně. Viz "Obr. 7" na straně 14. Před montáží namontujte na pouzdro na skříni betonovou vložku 30 x 30 mm.

1. Instalační hloubka: Střed instalačního pouzdra (1) by měl být namontován 35 cm podvodní hladina.
  2. Do pláště vyvrtejte upevňovací otvory podle vrtací šablony.
  3. Upněte nosné lamely (17) mezi dva přesahy vnitřku krytu.
  4. Těsnicí profil (11) bez napětí zatlačte rukou podél drážky na krytu (1) (upevněte kapkou vteřinového lepidla na straně podlahy).
  5. Vložte těsnicí lištu (16) do drážky.
  6. Vyrovnajte instalační pouzdro (1) podle štítku „OBEN/UP/HAUT“ a upevněte ho k pouzdro pomocí závitorezných šroubů (19).
- Obdélníkový výřez v plášti je volitelný. Ta slouží ke kontrole nebo správnému usazení nebo i pozdější montážinostných lamel.
  - Při betonování dbejte na to, aby beton byl zasypan odspodu nahoru a je pevně zavibrované a několikrát zesílené na všech stranách.
7. Po vytvrdnutí betonu je třeba odstranit vložku a nanést těsnění v jedné rovině s čelem stranu se směsí epoxidové pryskyřice a křemenného písku.
  8. Přišroubujte upínací kroužek (18) k pouzdro (1) pomocí 28 samořezných šroubů (19) utahovacím momentem 6 Nm z vnitřku bazénu.

**OZNÁMENÍ**

- Dodržujte dobu tvrdnutí betonu!
- Těsnění by mělo být aplikováno jako kompozitní těsnění v souladu s normou pro bazény DIN 18535.

**Montážní schéma pro instalaci do betonového bazénu s fóliovým opláštěním (a)**

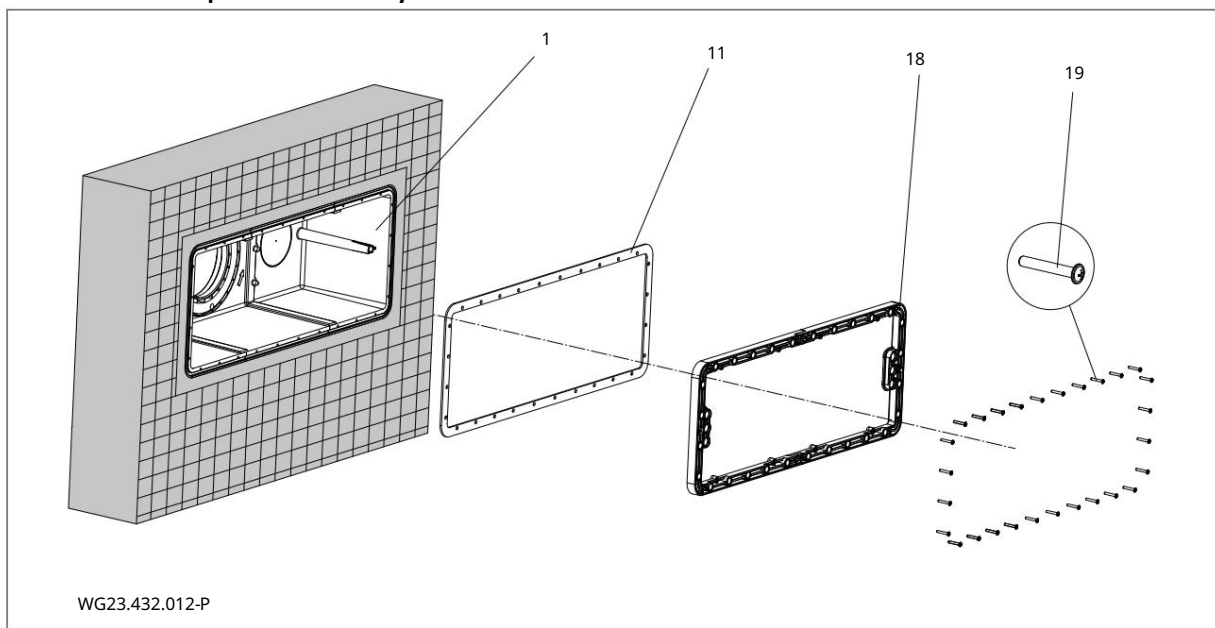
Obr.7

**OZNÁMENÍ**

pro betonový bazén s fólií

- Fólie (a) je přitlačena k instalačnímu pouzdro (1) s namontovaným těsněním z pěnové pryže (11) panelem (18).
- U bazénů s fólií se doporučuje zmenšit obdélníkový výřez dokola, aby se zvýšila vzdálenost od otvorů.
- Přechýlající fólii lze nalepit na vnitřní stranu pouzdra.

### Montážní schéma pro instalaci do vydlážděného betonového bazénu



Obr. 8

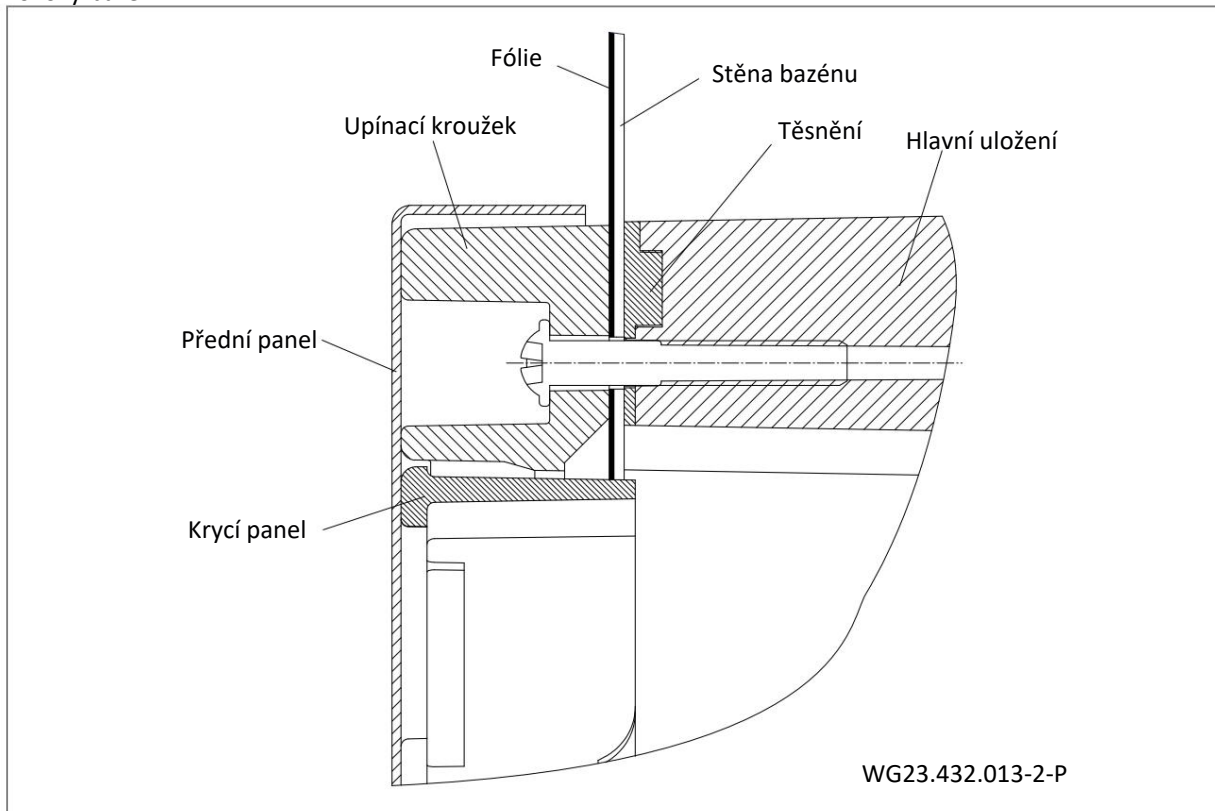
### OZNÁMENÍ

#### Poznámka pro kachlíkový betonový bazén

- Po vytvrdnutí betonu lze kolem panelu umístit dlaždice ve vzdálenosti cca. 1 cm.
- Těsnění musí být aplikováno jako kompozitní těsnění v souladu s normou pro bazény DIN 18535

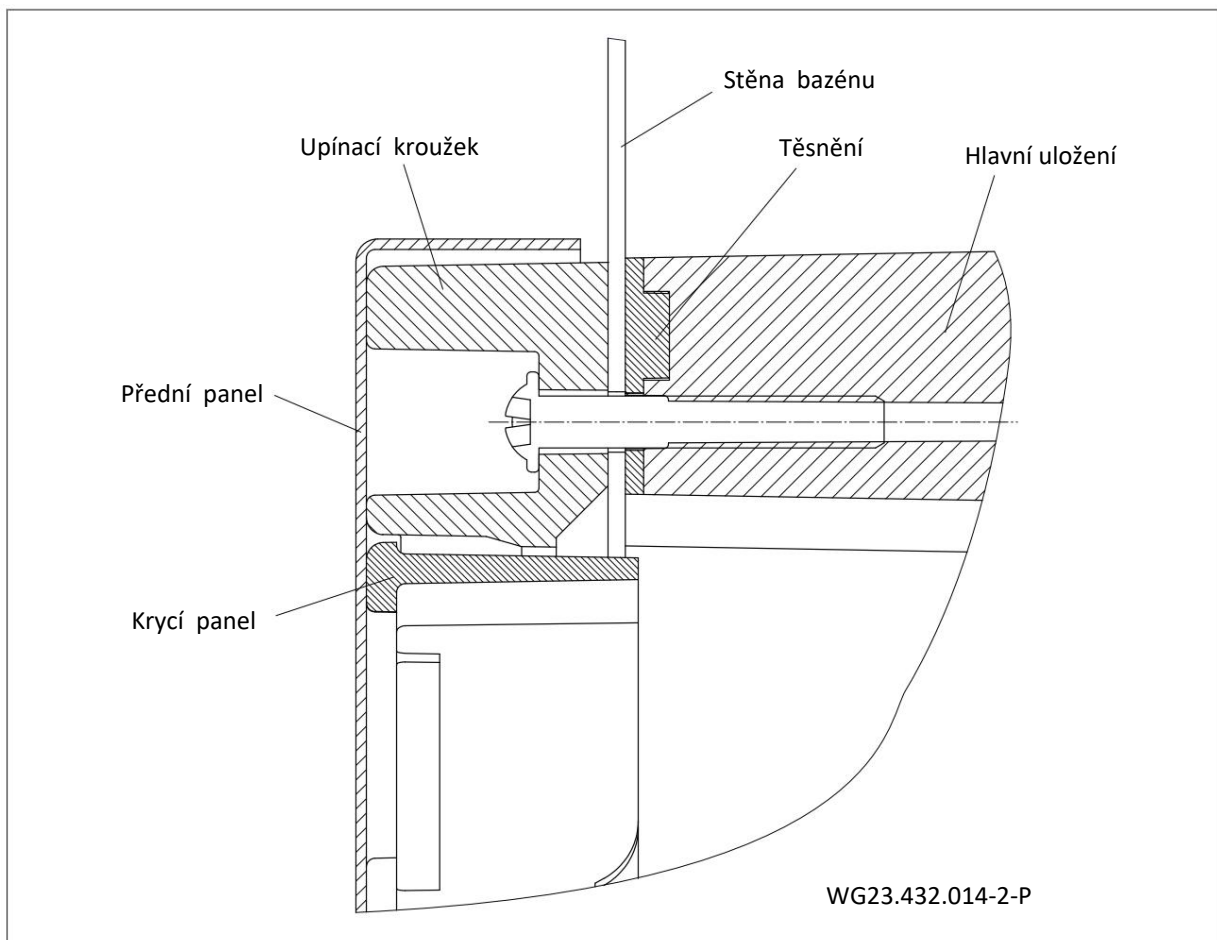
#### 5.2.2 Poznámka k instalaci pro bazén z nerezové oceli/fólie

##### Fóliový bazén



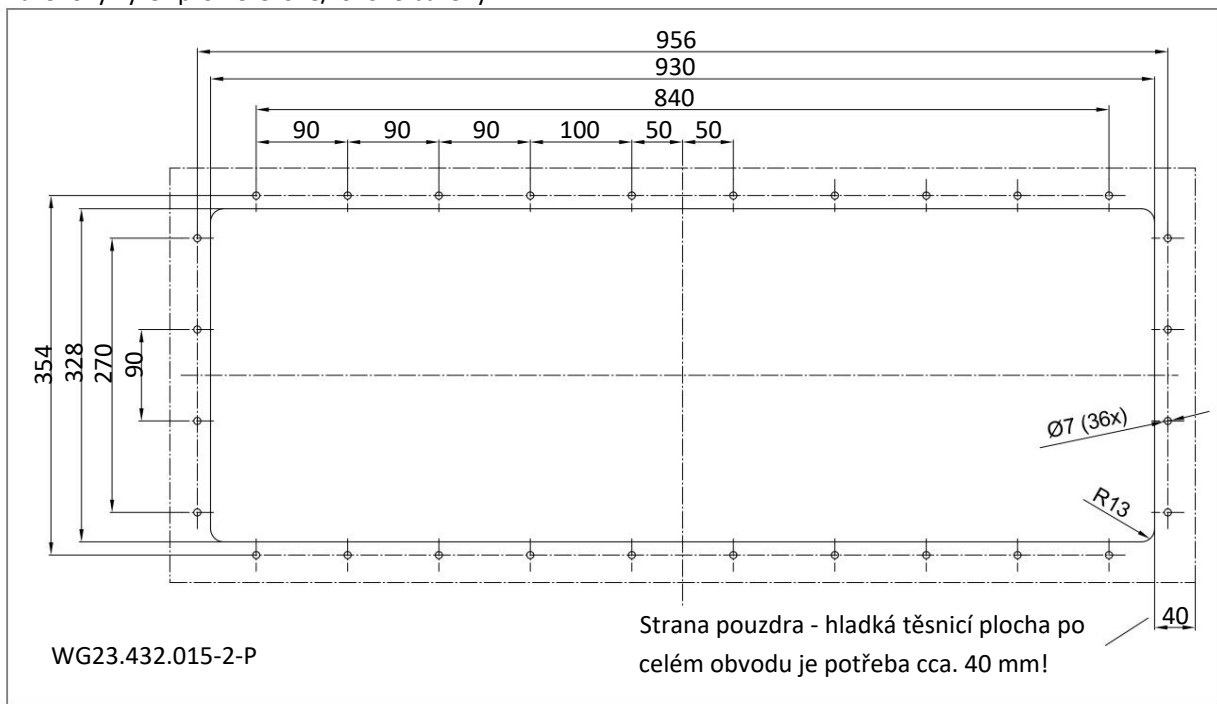
Obr. 9

Bazén z nerezové oceli/plastu



Obr. 10

Bazénový výřez pro nerezové/fóliové bazény



Obr. 11

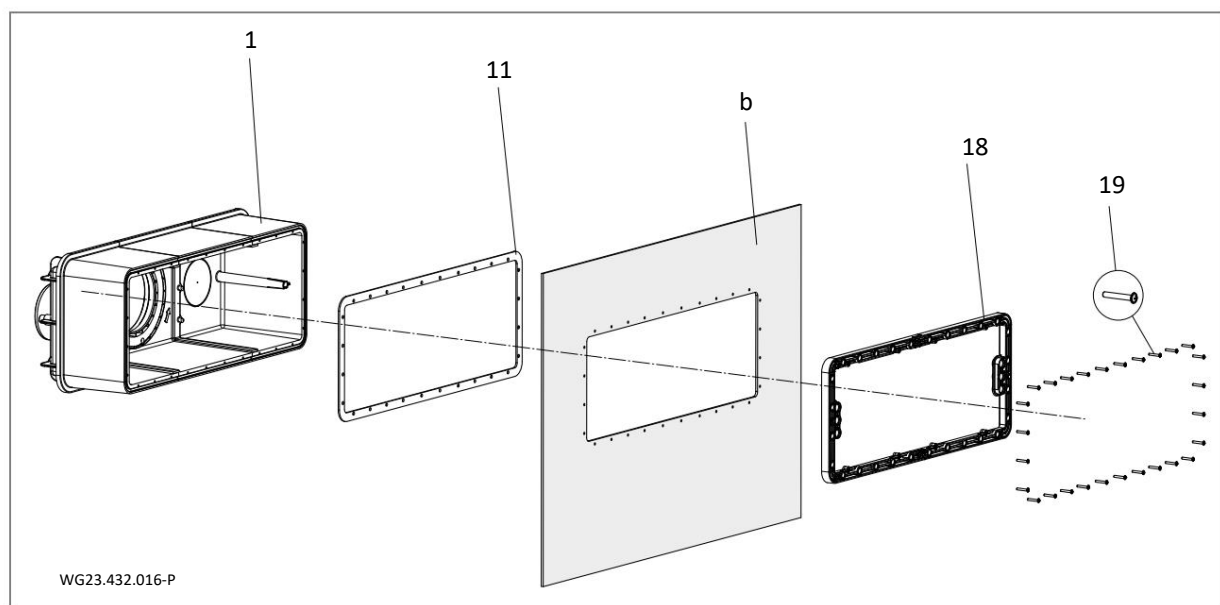
**Instalace krytu do nerezového nebo plastového bazénu (b)**

1. Instalační hloubka: Střed instalačního pouzdra (1) by měl být namontován 35 cm pod vodní hladinou.
2. Vyvrtejte upevňovací otvory a proveďte výřez do stěny bazénu podle vrtací šablony.

**OZNÁMENÍ**

U bazénů s fólií se doporučuje zmenšit obdélníkový výřez dokola, aby se zvětšila vzdálenost od otvorů. Přečnávající fólii lze nalepit na vnitřní stranu pouzdra.

3. Upněte nosné lamely (17) mezi dva přesahy vnitřku krytu.
4. Rukou zatlačte těsnění z pěnové pryže (11) bez napětí podél drážky na krytu (1).  
Zafixujte kapkou vteřinového lepidla na straně podlahy.
5. Vyrovnajte instalační pouzdro (1) podle štítku „OBEN/UP/HAUT“ s vyvrtanými otvory vnější stěna.
6. Přišroubujte kryt sání (5) k pouzdru (1) na stěně bazénu zevnitř bazénu pomocí 36 závitových šroubů (51) utahovacím momentem 6 Nm.

**Montážní schéma pro instalaci do fóliového/ocelového nebo plastového bazénu**

Obr. 12

**5.2.3 Ochranná trubka kabelu**

1. Odstraňte tuk z připojovací trysky (d, (obr. 17)) na plastovém krytu (1) a připojovací hrdlo ochranné trubky kabelu (12) pomocí čističe PVC-U/ABS.
2. Potřete obě strany lepidlem PVC-U/ABS a poté zastrčte nebo slepte.

**5.2.4 Systémová hřídel**

Systém musí být instalován v šachtě, která ohraničuje okraj bazénu. Instalační prostor musí mít dokonalé odvětrání a dostatečné odvodnění půdy. Musí existovat možnost upevnění ochranné hadice kabelu (pokud možno nad hladinou vody). V šachtě musí být přípojka pro vyrovnání potenciálu. Viz "Obr. 17" na straně 20.

Pro montáž a demontáž motoru a pohonné jednotky musí být dostatek místa.

**5.2.5 Elektrické ovládání**

Svorkovnice pro protiproudý systém musí být umístěna v suché místnosti. Přívodní kabely a systém musí být zapojeny podle přiloženého schématu zapojení. Je třeba dodržovat příslušné předpisy (VDE). Proudový chránič musí být minimálně typu „A“.

Provozujte pouze se zavřenou svorkovnicí!

Použijte přiložené kabely. Podrobnosti o kabelech jsou uvedeny v samostatném přehledovém schématu v kapitole 5.4.

### 5.3 Konečná montáž (kvalifikovaný specialista)

#### **VAROVÁNÍ**

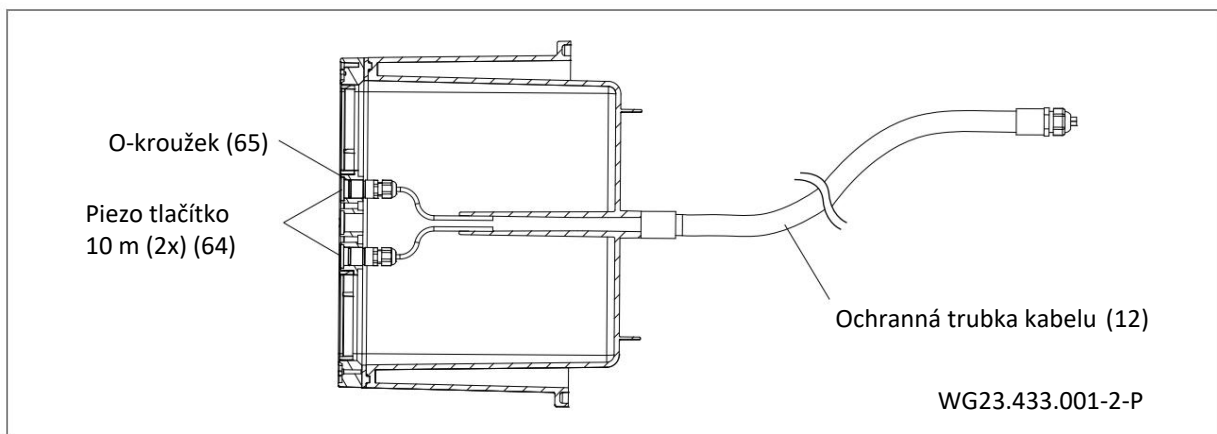
Nebezpečí poranění v důsledku nasávání/sání, pokud nejsou namontované díly panelu!

- Všechny díly panelu musí být namontovány.

Veškerá práva na záruku a náhradu škody budou zrušena v případě škod způsobených nedodržením nebo nesprávnou instalací.

#### 5.3.1 Instalace piezo tlačítek

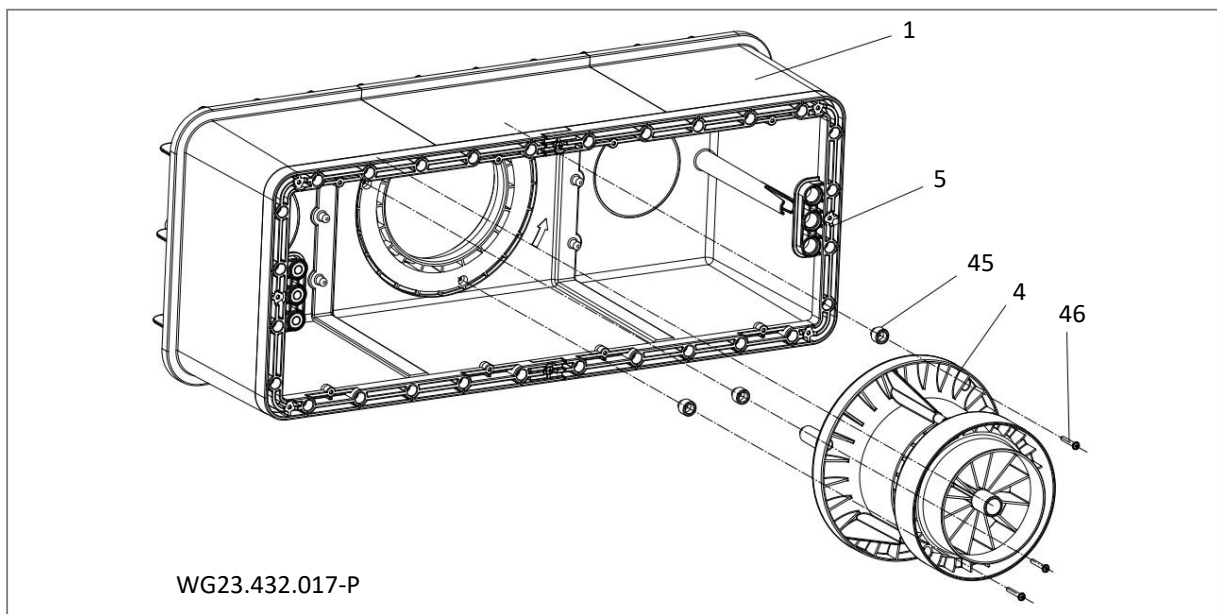
1. Protáhněte dva kabely válcovým vedením upínacího kroužku (18) a instalačním pouzdrů (1).
2. Zatlačte piezo tlačítka (64) se dvěma namontovanými O-kroužky (65), každý až na doraz. Kde v případě potřeby namažte O-kroužek pro usnadnění montáže.
3. Protáhněte kabely 3x těsnicí vložkou a utěsněte volný otvor těsnicí zátkou.
4. Utáhněte šestihřannou matici kabelové průchodky.



Obr. 13

#### 5.3.2 Instalace tryskové jednotky

1. Vložte tryskovou jednotku (4) se 3 upevňovacími dómy do válcové prohlubně pouzdra centrování/centrování příruby.
2. Utáhněte tři závitové šrouby (6x40 (46)) momentem 6 Nm.



Obr. 14

#### **OZNÁMENÍ**

Pro tloušťku stěny bazénu od 3,5 mm do 27 mm je třeba mezi těleso a jednotku trysek (4) namontovat příslušné adaptéry (45).

Výška adaptéru musí být zvolena tak, aby kruhový panel (52) neměl v namontovaném stavu mezeru větší než 8 mm od maximálně natočené kulové trysky (42).



Od tloušťky stěny 7 mm je nutné použít následující objednávkové sady:

Tloušťka stěny (mm)	Typ adaptéru	Délka šroubu (mm) 0	Objednejte si sadu
0 až 3,5	-	40	-
3,5 až 7	Podložka 3,5	40	-
7 až 11,5	Podložka 7	50	1
11,5 až 14	C	50	1
14 až 17,5	D	50	1
17,5 až 21	E	60	2
21 až 24	F	60	2
24 až 27	G	60	2

### 5.3.3 Sestava sací mřížky

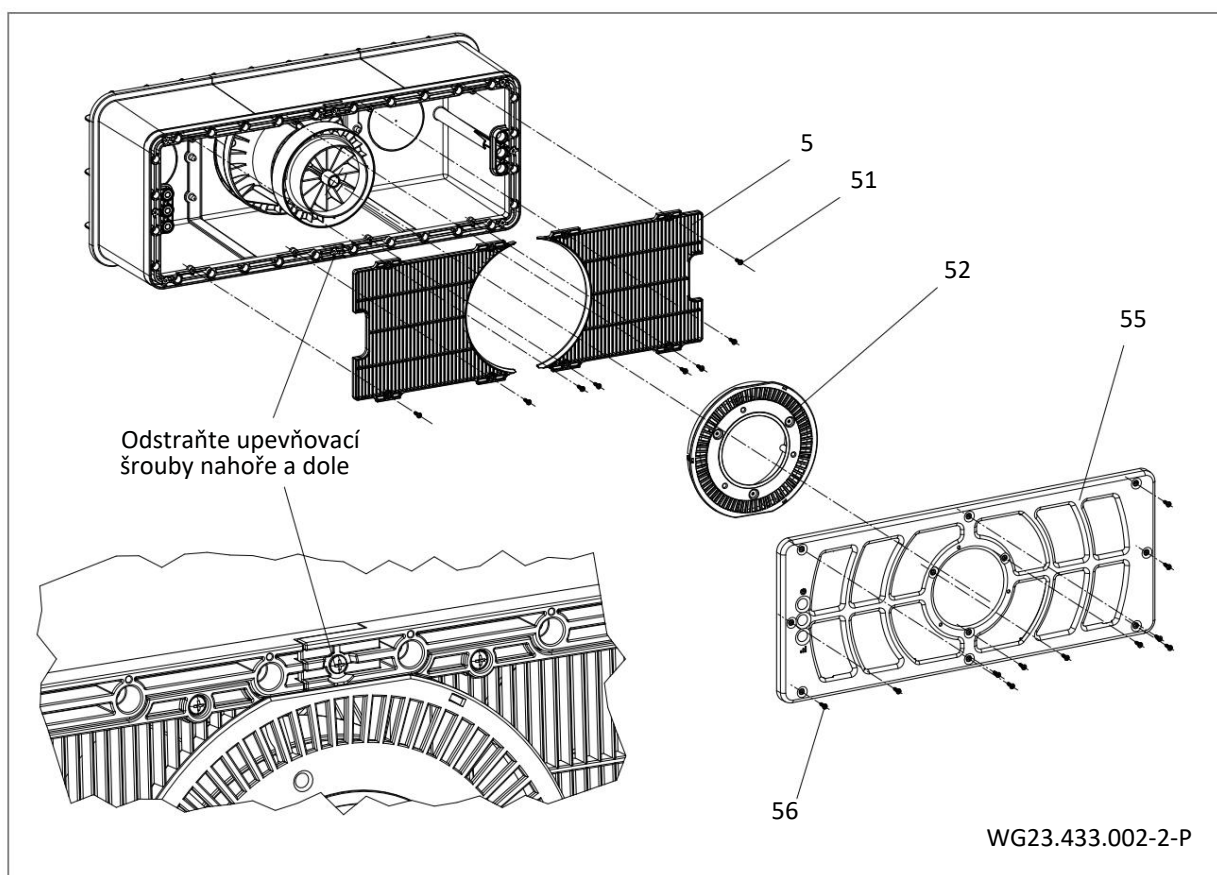
Umístěte sací mřížku do vybrání na upínacím kroužku a bezpečně ji upevněte čtyřmi samořeznými šrouby (6 x 22 (51)) každý s kroučícím momentem 6 Nm.

### 5.3.4 Montáž krycího panelu

1. Zaklapněte krycí panel (52) s označením „Top“ do sací mřížky (5)

### 5.3.5 Instalace plastového panelu

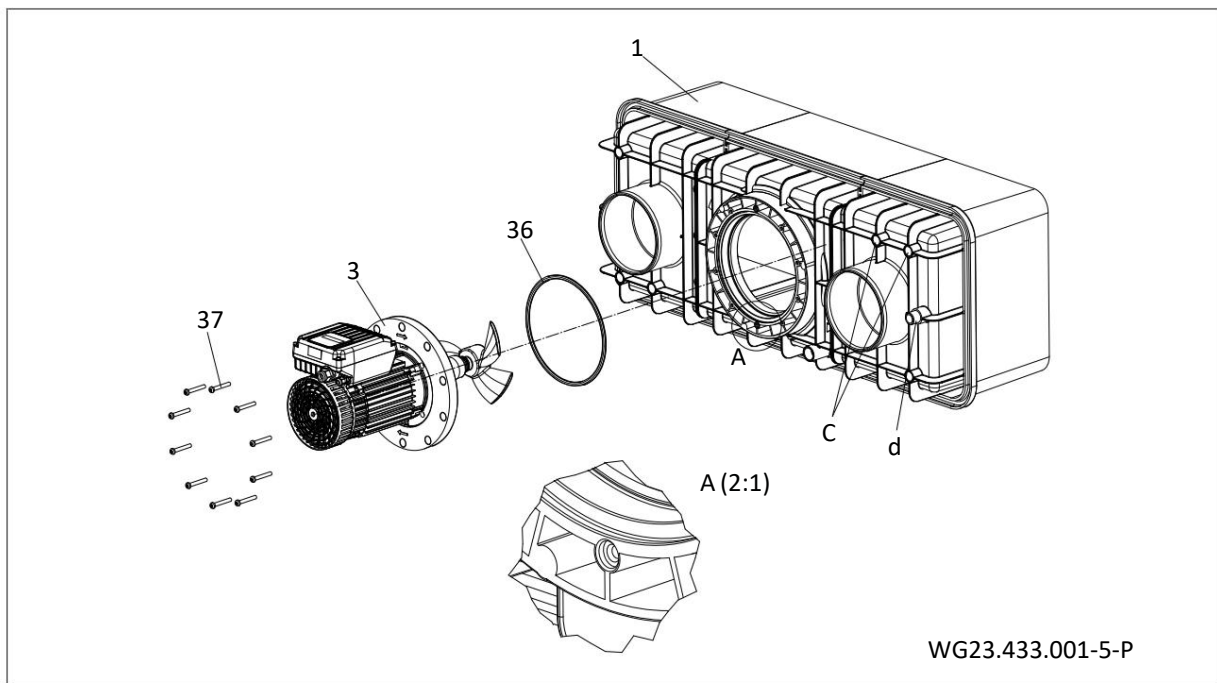
1. Odstraňte dva upevňovací šrouby (6 x 22) z upínacího kroužku (18).
2. Vyrovnajte plastový panel (55) na upínacím kroužku (18).
3. Utáhněte 11 samořezných šroubů 6 x 22 (56) momentem 6 Nm.



Obr. 15

5.3.6 Montáž jednotky motoru

1. Natáhněte O-kroužek (36) na jednotku motoru (3).
2. Vložte motorovou jednotku (3) doprostřed s orientačním kolíkem v poloze 6 hodin na středění pouzdra/ středění příruby.
3. Utáhněte 10 šroubů s vnitřním šestihranem (7 x 48 (37)) momentem 8 Nm.



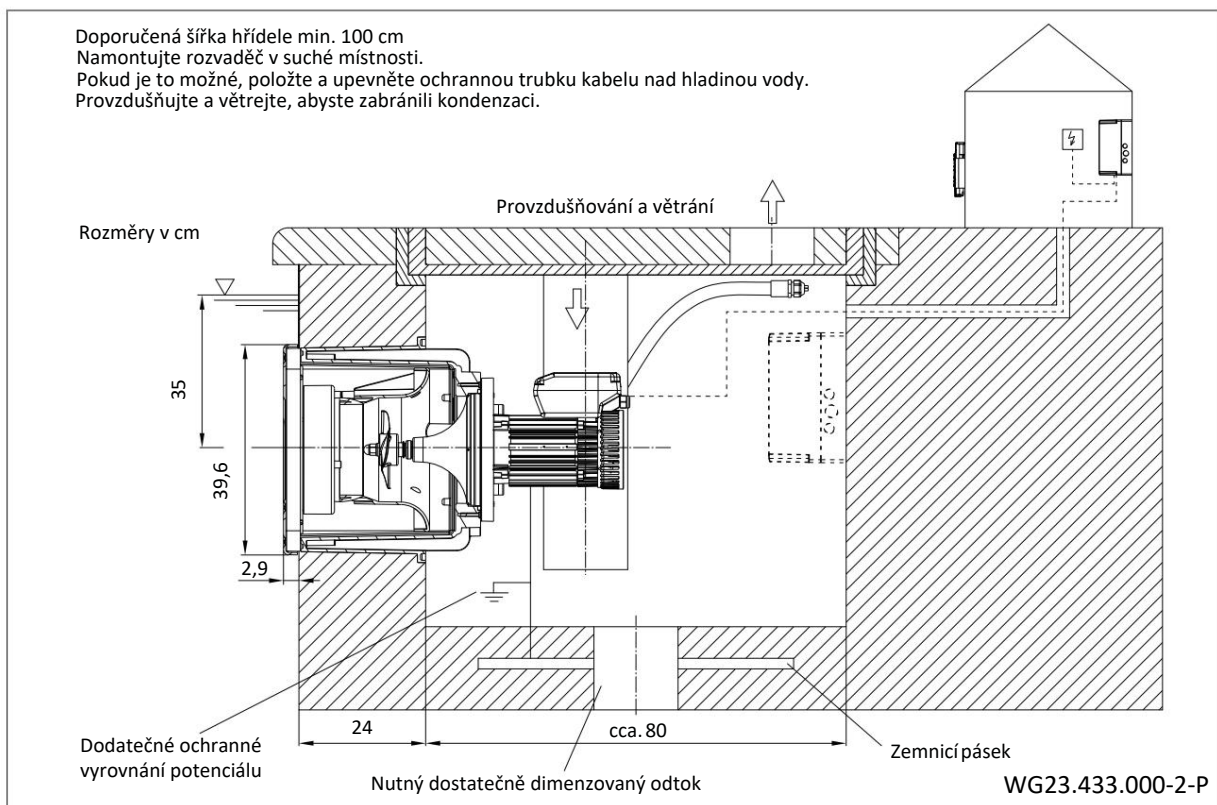
Obr. 16

5.3.7 Možnosti použití připojovací trysky (zadní stěna)

Připojovací trysky (c) lze použít pro:

- aktivní přezimovací cirkulaci
- zamezení hromadění vody v instalační skříni
- vyprázdnění

5.3.8 Příklad instalace



Obr. 17



## 5.4 Elektrické připojení (kvalifikovaný specialista)

### ⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem v důsledku nesprávného připojení!

- Elektrické připojení musí vždy provádět autorizovaní odborníci.
- Dodržujte předpisy VDE a energetické společnosti.
- Instalujte systém pro bazény a jejich ochranné plochy podle DIN VDE 0100-702.

### ⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem v důsledku napětí na krytu!

- U čerpadel s třífázovými motory bez ochrany motoru musí být nainstalován správně nastavený spínač přetížení. Dodržujte přítom hodnoty na typovém štítku motoru.

- Nainstalujte odpojovací zařízení s minimálně 3 mm mezerou mezi kontakty na pól pro přerušení napájení.
- Chraňte obvod proudovým chráničem typu A, jmenovitý chybový proud  $I_{FN} \leq 30$  mA.
- Používejte pouze vhodné typy potrubí podle regionálních předpisů.
- Upravte minimální průměr elektrického potrubí tak, aby odpovídal výkonu motoru a délce potrubí.
- Neohýbejte ani nemačkejte trubky.
- Pokud mohou nastat nebezpečné situace, použijte nouzový vypínač podle DIN EN 809 stavebník/provozovatel se musí rozhodnout podle této normy.
- Přiložené kabely nejsou schváleny pro pokládku do země. Doporučuje se trubka FFKuS-EM-F 25 nebo pro snadnější protažení FFKuS-EM-F 32. Ty by měly být také použity pro zalévání do betonu.

### 5.4.1 Elektrické připojení protiproudého systému

- Obvod je částečně zapojen a připraven k připojení. Spoje, které ještě chybí, musí být vyrobeny zákazníkem.

Připojení na místě:

- Proudový chránič  $I_{FN} \leq 30$  mA, typ A
- Vedení musí být chráněno a položeno v souladu s příslušnými normami a místními podmínkami (délka vedení, okolní teplota, způsob uložení atd.). Jsou to DIN VDE 0100 část 400 a DIN VDE 0100 část 500 mj. Jmenovitý průtok čerpadla musí být dodržen.
- Pro vyšší doporučujeme použít automatický jistič s vypínací charakteristikou rozběhové proudy (motory, čerpadla).

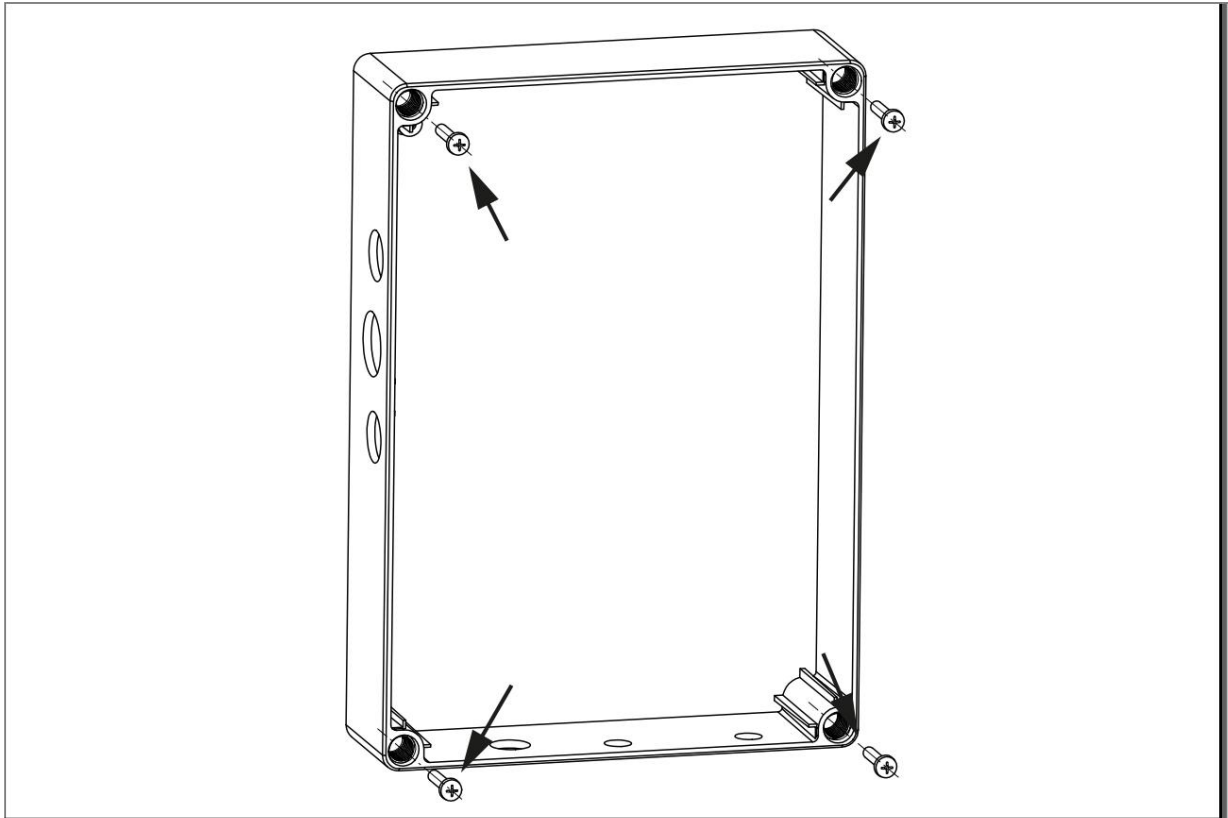
### OZNÁMENÍ

Kabely by měly být uspořádány tak, aby bylo minimalizováno elektromagnetické rušení a byly dodrženy požadavky na oddělení od vedení pod napětím a ovládacího vedení.

- Schopnost spínání stříleného obvodu  $I_{CW} \leq 6$  kA
  - Nouzový vypínač, spínaný všemi póly, s označením 0 a 1
  - Kabelový napájecí rozvaděč (domovní přípojka) do svorkovnice: H07RN-F, 3G 2,5 (průřez závisí na typu uložení a délce vedení)
    - Musí být zajištěna dodatečná ochrana motoru připojením k zemnicímu pásku pro vyrovnání potenciálu
- Další informace naleznete ve schématech zapojení. Výše uvedené díly nejsou součástí dodávky a musí je zajistit zákazník při instalaci systému.

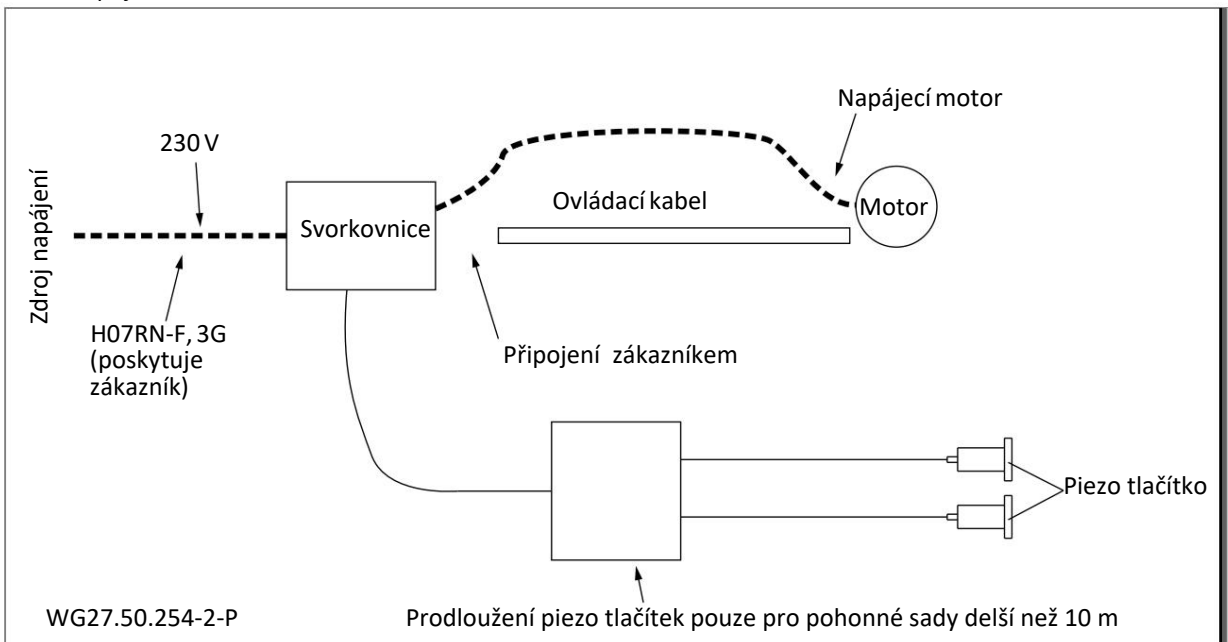
### 5.4.2 Montáž svorkovnice na stěnu

Svorkovnice by měla být namontována na stěnu pouze pomocí otvorů určených k tomuto účelu. Zajištění jinými prostředky není povoleno.



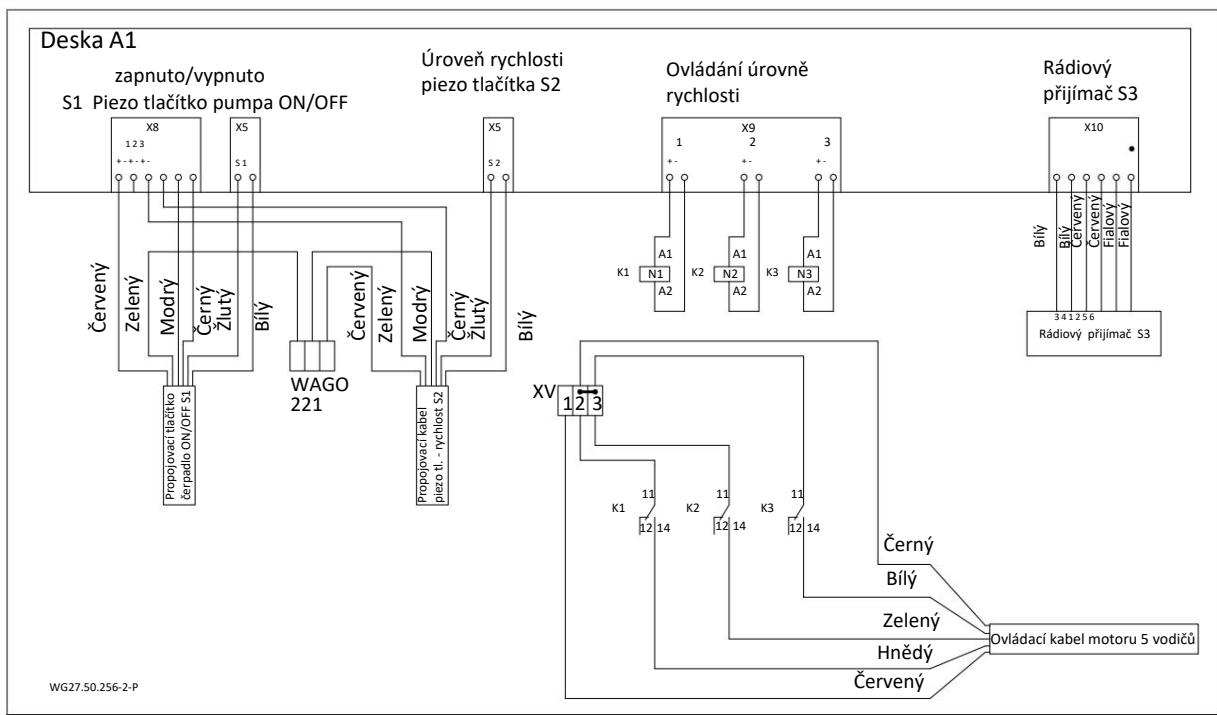
Obr. 18

### 5.4.3 Schéma zapojení



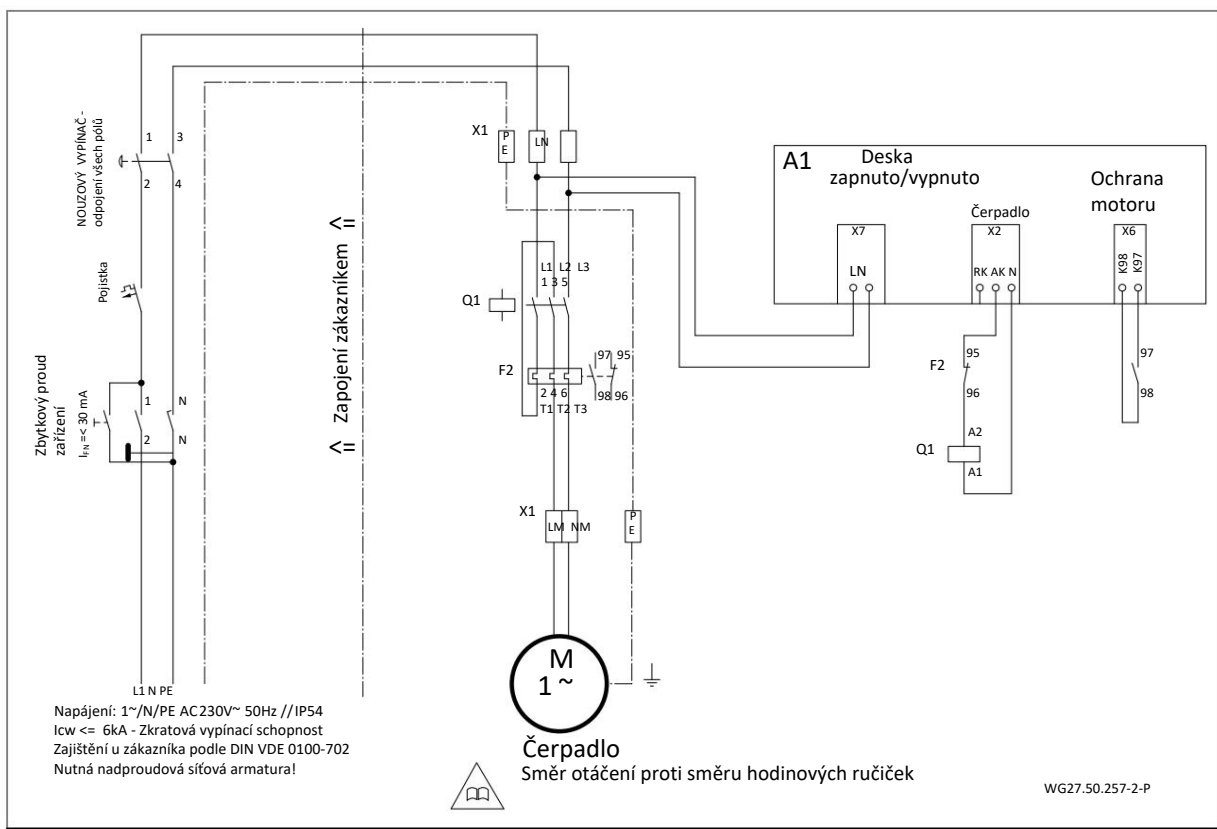
Obr. 19

5.4.4 Schéma zapojení řídicího kabelu



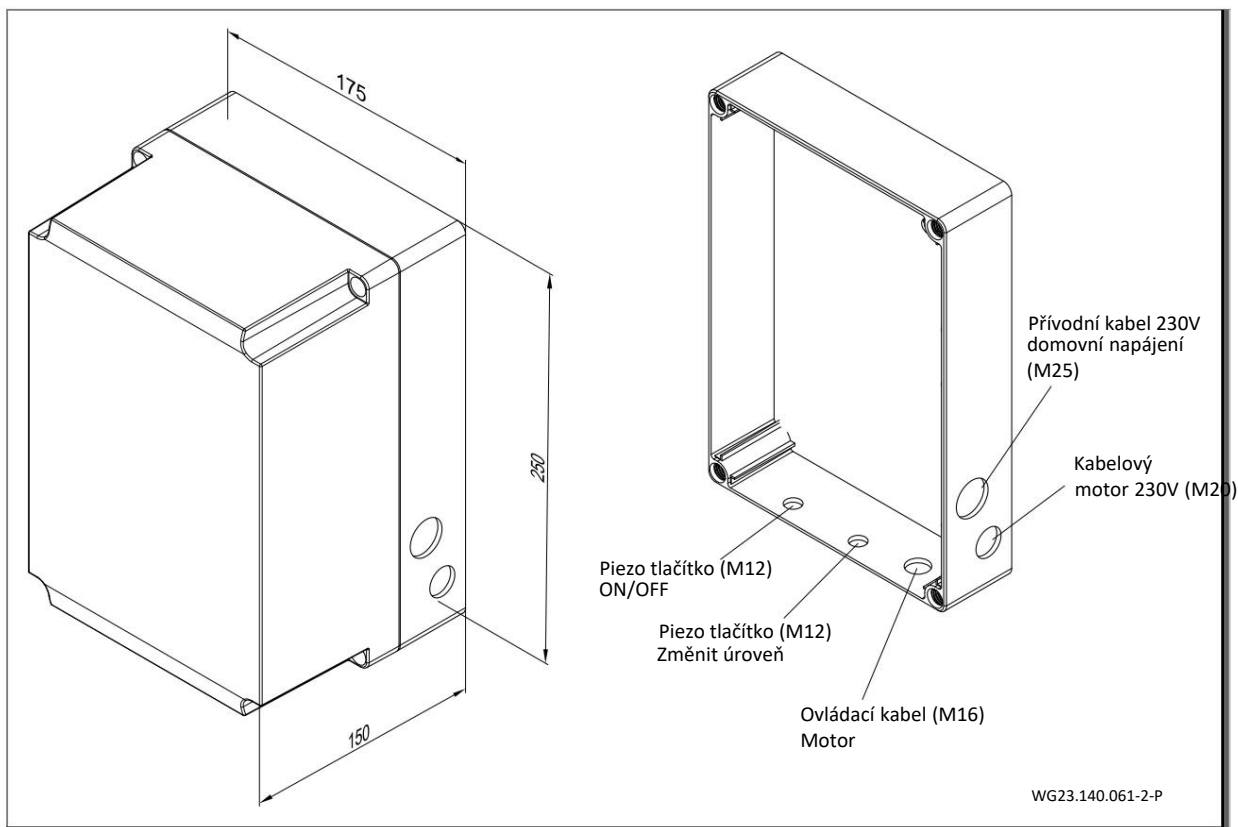
Obr. 20

5.4.5 Schéma zapojení 1-fázový 230V 50 Hz



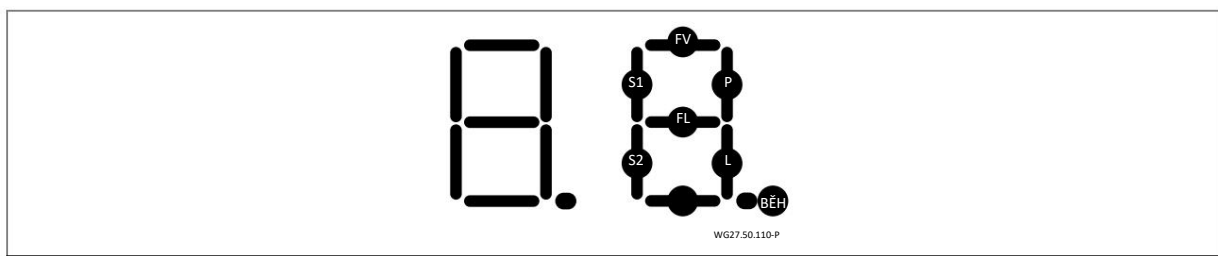
Obr. 21

### 5.4.6 Připojení svorkovnice



Obr. 22

### 5.4.7 Segmentový displej, zelená a oranžová LED, pojistka



Obr. 23

\*RUN\* bliká, když pracuje mikroprocesor.

\*S1\* se rozsvítí, když je stisknuto jedno z tlačítek pumpy.

\*P\* se rozsvítí, čerpadlo by nyní mělo fungovat a ochrana čerpadla by měla být zapnutá.

\*P\* bliká, čerpadlo by mělo být zapnuto v časovém režimu a ochrana čerpadla by měla být zapnutá.

\*S2\* se rozsvítí po stisknutí tlačítka LED světla.

\*L\* se rozsvítí, kontrolka LED by nyní měla svítit.

\*L\* bliká, LED světlo by nyní mělo svítit v režimu času.

#### Chybová hlášení

\*FL\* se rozsvítí, pokud dojde ke zkratu v kabelu k LED světlometu.

\*FL\* bliká, pokud dojde k přerušení kabelu k LED světlometu.

Poznámka: Chybová zpráva \*FL\* se zobrazí pouze v případě, že je splněna podmínka „LED světlo zapnuto“. Za normálních okolností, aniž by došlo k chybě v okruhu osvětlení, se tento segment může krátce rozsvítit v důsledku zapínacího proudu v modulu osvětlení LED!

\*FV\* se rozsvítí při přetížení napětí v mikroprocesoru.

#### Zelená a oranžová LED na desce plošných spojů

\*zelená LED\* svítí: V desce plošných spojů je přítomen zdroj [Volt].

\*oranžová LED\* svítí: Spustila se ochrana motoru (nadproud).

- Zkontrolujte nastavení ochrany motoru.

**Pojistka na desce plošných spojů**

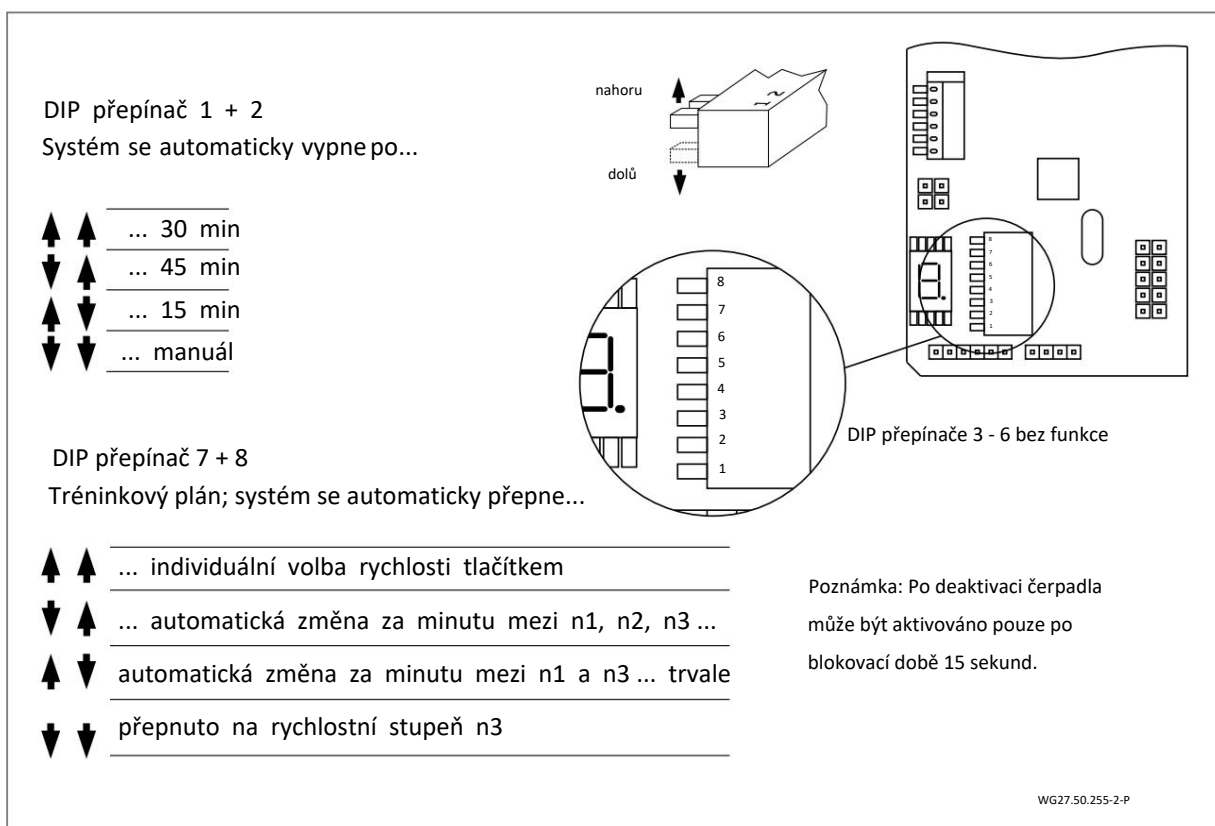
Vyměnitelná pojistka: 3,15 A T

Pojistku je třeba vyměnit pouze v případě, že zelená LED [V] nesvítí.

**5.4.8 Nastavení DIP přepínačů**

Rychlosti lze automaticky měnit pomocí DIP přepínačů 7+8. Pomocí piezo tlačítka (úroveň rychlosti) lze čas od času zvolit jinou rychlost.

Systém lze vždy deaktivovat pomocí klávesnice, bez ohledu na nakonfigurované tréninkové plány.



Obr.24

**5.5 Demontáž**

Systém se demontuje v opačném pořadí než výše popsání příslušné jednotky.

## 6 Uvedení do provozu/vyřazení z provozu

### 6.1 Uvedení do provozu

#### OZNÁMENÍ

Čerpadlo/jednotka se může poškodit, pokud běží nasucho!

- Ujistěte se, že je čerpadlo/jednotka vždy plné vody. To platí i pro kontrolu rotace.

#### 6.1.1 Kontrola, jak snadno se motorová jednotka otáčí

Po delší době nečinnosti je třeba zkontrolovat, jak snadno se motorová jednotka otáčí ve vypnutém stavu.

- Vložte imbusový klíč (velikost 6) do konce hřídele motoru na straně ventilátoru a otočte.

### 6.2 Provoz

#### 6.2.1 Zapnutí/vypnutí

Systém lze zapnout a vypnout pomocí dálkového ovladače (66) nebo stisknutím horního piezo tlačítka (64) instalovaného na panelu.

Po deaktivaci čerpadla (piezotlačítko nebo dálkové ovládání) je systém na 15 sekund zabezpečen proti opětovné aktivaci

(doba blokování). Vypínač během této doby bliká červeně. Po uplynutí doby blokování se vypínač znovu rozsvítí

modře a čerpadlo lze znovu aktivovat.

Tlačítko svítí „modře“ ve vypnutém stavu a „červeně“ v zapnutém stavu.

Doba blokování je poskytována, aby se zabránilo chybám při kontrole při provozu čerpadla s regulací otáček.

Turbína se spustí se zpožděním cca. 5 sekund při zapnutí.

Systém začíná vždy na úrovni 1. Stav dodávky: 2000 ot./min.

Vezměte prosím na vědomí, že v závislosti na poloze přepínače DIP lze nakonfigurovat automatickou změnu..

Dálkové ovládání bylo již od výrobce připojeno ke svorkovnici.

#### 6.2.2 Regulace hlasitosti

#### VAROVÁNÍ










Nebezpečí poškození zdraví!

- Udržujte bezpečnou vzdálenost od aktuální trysky (kulová tryska (42)).

Hlasitost lze regulovat stisknutím horního a spodního piezo tlačítka (64) instalovaného na panelu (55) nebo dálkovým ovladačem (66).

Systém lze ovládat v rozsahu otáček od 1000 ot./min do 2600 ot./min. Jednotlivé úrovně výkonu jsou indikovány vizuálně na tlačítkách.

#### Zobrazení na příslušném piezo tlačítku

			modrý	Systém je vypnutý
			červený Bliká červeně	Systém je zapnutý Doba blokování Stupeň 1
			Bliká 1x zeleně Bliká 2x zeleně Bliká 3x zeleně	= 2000 ot./min Stupeň 1 = 2300 ot./min Stupeň 1 = 2600 ot./min
Spínací chování: 1 2 3 2 1 (pro tovární nastavení DIP přepínačů)				

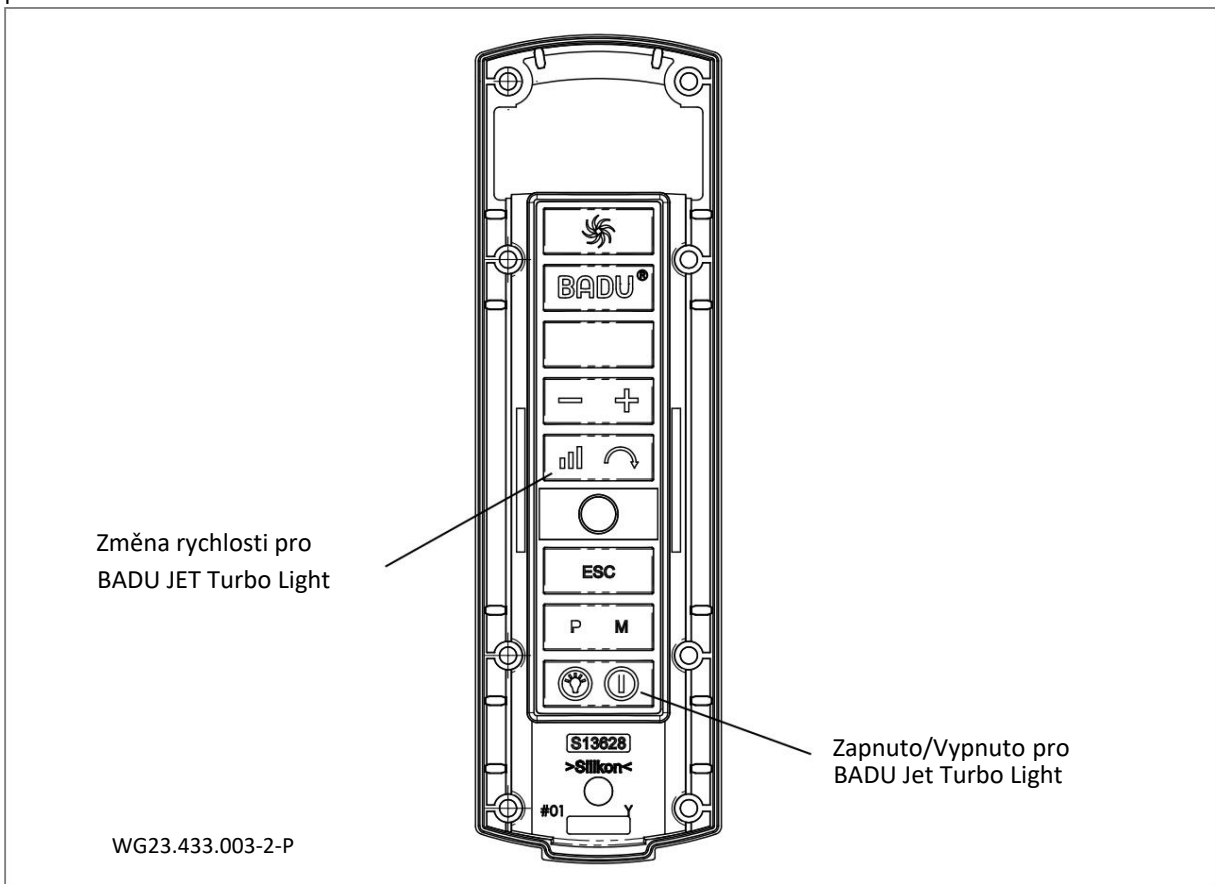
#### 6.2.3 Kulová tryska

Vyrovnání trysky (42) lze nastavit pomocí trubky Ø25, která je součástí dodávky. Směr kulové trysky je individuálně nastavitelný. Tryska (42) musí být obvykle nastavena vodorovně.

Je-li tuhá, lze trysku (42) uvolnit a nastavit povolením tří křížových šroubů (46) pomocí vhodného šroubováku. Přitom zasuňte křížový šroubovák do příslušného vodícího otvoru na plastovém panelu (3x) a prostrčte až ke šroubu.

### 6.2.4 Ovládání pomocí dálkového ovládání






Pro BADU JET Turbo Light jsou zapotřebí pouze dvě popsaná tlačítka. Pro použití ostatních tlačítek si přečtěte původní návod k obsluze dálkového ovladače BADU JET Wireless Control II.



Obr. 25

### 6.2.5 Řízení motoru

	<p><b>Uživatelské rozhraní:</b></p> <p>(1) LED displej: zobrazuje aktuální rychlost/výkon motoru.</p> <p>(2) 1 2 3 : výběr přednastavených rychlostí/úrovně výkonu.</p> <p>(3) INFO : zobrazení aktuální spotřeby a výběr bodů nabídky v nastavení</p> <p>(4) S : Žádná funkce/blokováno</p> <p>(5) ↓ ↑ : pro změnu rychlosti/výkonu/parametrů</p> <p>(6) 0 : pro zastavení motoru.</p>
<p>Po spuštění systému se na displeji krátce zobrazí verze softwaru „-rX.X-“.</p>	
	<p><b>Operace:</b> Stiskněte tlačítko 1 2 nebo 3 vyberte přednastavenou pevnou rychlost/úroveň výkonu. Motor se zastaví stisknutím tlačítka 0. LED "Power" bliká a na displeji se zobrazí "off".</p>

 <p>WG27.50.008-P</p>	<p><b>Nastavení rychlosti/výkonu:</b>                  Stiskněte tlačítko úrovně výkonu, kterou chcete změnit (1 2 3) a poté změňte rychlost pomocí tlačítek  . Nastavená rychlost se přímo uloží a při opětovném zvolení úrovně výkonu se k ní ihned přiblíží.</p>
 <p>WG27.50.014-P</p>	<p>Aktuální požadavky na příkon čerpadla ve Wattech (P XXX) se zobrazí na displeji po stisknutí tlačítka . Displej řídicí jednotky se po třech minutách nečinnosti vypne.</p>

## 6.3 Vypnutí

1. Vypněte systém a odpojte jej od sítě.
2. Snižte hladinu vody v bazénu ke spodnímu okraji panelu.

### 6.3.1 Přezimování

Pro venkovní protiproudé systémy, které by mohly být v zimním období ohroženy mrazem.

#### Aktivní přezimování:

Tvorbě ledu lze zabránit cirkulací vody připojením filtračního čerpadla k trysce (c).

#### Pasivní přezimování:

1. Snižte hladinu vody alespoň po spodní okraj panelu.
2. Po uvolnění 10 závitových šroubů (37) vytáhněte kompletní pohonnou jednotku (včetně motoru) a skladujte v suché místnosti.



## 7 Poruchy

## OZNÁMENÍ

Je normální, že z mechanické ucpávky čas od času unikne několik kapek vody. To platí zejména během období záběhu.

V závislosti na kvalitě vody a počtu provozních hodin může mechanická ucpávka začít prosakovat.

- Pokud voda neustále uniká, nechte mechanické těsnění vyměnit kvalifikovaným technikem.

## OZNÁMENÍ

V případě nesrovnalostí doporučujeme nejprve informovat dodavatele bazénu.

## 7.1 Přehled

**Problém:** Motorová jednotka je deaktivována kontaktem ochrany vinutí nebo jističem motoru.

Možná příčina	Řešení
Přetížení.	➤ Zkontrolujte agregát motoru. Viz bod 7.1.1 na straně 29.
Teplota média je příliš vysoká.	➤ Počkejte, až vinutí motoru vychladne a ochrana motoru se znovu zapne. ➤ Snižte teplotu média.

**Problém:** Motorová jednotka je pevně nasazena.

Možná příčina	Řešení
Mechanická ucpávka je zaseknutá.	➤ Otočte hřídel motoru. Viz bod 6.1.1 na straně 26 ➤ Vyčistěte motorovou jednotku.

**Problém:** Netěsnost na jednotce motoru.

Možná příčina	Řešení
Mechanická ucpávka je opotřebovaná nebo poškozená.	➤ Mechanickou ucpávku nechte vyměnit odborníkem.

**Problém:** Hlasitý hluk motoru.

Možná příčina	Řešení
Vadná kuličková ložiska.	➤ Nechte mechaniku vyměnit kuličková ložiska.

## 7.1.1 Zkontrolujte čerpadlo po aktivaci spínače přetížení

Pokud byl motor vypnut vestavěným nebo externím spínačem přetížení, proveďte následující kroky:

1. Odpojte systém od napájení.
2. Otočte hřídel motoru na straně ventilátoru pomocí imbusového klíče a zkontrolujte, zda se snadno pohybuje.

Pokud se hřídel motoru obtížně otáčí:

1. Vyjměte imbusový klíč.
2. Informujte zákaznický servis nebo svého výrobce bazénu a nechte čerpadlo otestovat.

Pokud se hřídel motoru snadno otáčí:

1. Vyjměte imbusový klíč.
2. Zcela otevřete ventily.
3. Připojte znovu ke zdroji napájení.

## OZNÁMENÍ

Pokud se jednotka zasekne a opakovaně zapíná, může dojít k poškození motoru.

- Zajistěte, aby bylo čerpadlo/jednotka zapnuto pouze jednou.

4. Počkejte, až vestavěný spínač proti přetížení automaticky zapne motor po vychladnutí.  
– nebo –  
Resetujte spínač přetížení motoru.
5. Nechte elektrikáře otestovat napájení, pojistky a spotřebu energie.
6. Pokud vestavěný nebo externí spínač přetížení opět vypne motor, informujte zákaznický servis.

## Přehled možných provozních a chybových hlášení

Pokud dojde k chybě, motor se trvale vypne. Chyba výjimky: "Podpětí". Motor se automaticky znovu zapne, jakmile napětí překročí 209 V po dobu alespoň 6 sekund.

Pokud dojde k závadě, je nutné systém odpojit od napájení.

Chyby jsou indikovány na displeji motoru čerpadla.

Chyba č.	Popis
Err 1	Podpěťový meziobvod
Err 2	Přepěťový meziobvod
Err 3	Napájecí napětí je příliš nízké/příliš vysoké
Err 4	Příliš vysoká teplota výkonové elektroniky
Err 5	Přehřátý motor
Err 7	Nadproudová elektronika
Err 10	Chybné měření proudu
Err 20	Přerušeni při rozběhu, přetížení
Err 64	Zkratová elektronika
Err 97	Současný výskyt několika chyb nebo poruch
Err 98	Chybné připojení k řídicí jednotce

## 8 Údržba

**OZNÁMENÍ**

Před prováděním údržby odpojte systém od sítě.

Když?	Co?
Pravidelně	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Odstraňte cizí tělesa ze sacích otvorů a vrtule.</li> <li>➤ Otáčejte vrtulí (po delším stání)</li> <li>➤ Znovu utáhněte šroubové spoje.</li> </ul>

- Po dokončení všech údržbářských prací proveďte všechna nezbytná opatření pro uvedení do provozu. Vizte bod 6.1 na straně 26.

## 8.1 Záruka

Záruka se vztahuje na dodaná zařízení a všechny komponenty. Na přirozené opotřebení (DIN 3151/DIN-EN 13306) všech soustružnických a dynamicky zatěžovaných součástí, včetně elektronických součástek pod napětím, se však záruka nevztahuje.

Nedodržení bezpečnostních pokynů může vést ke ztrátě záruky.

## 8.1.1 Bezpečnostní náhradní díly

- Ochranné kryty sání
- Pouzdro trysky

## 8.2 Servisní adresy

Servisní adresy naleznete na našich webových stránkách [www.speck-pumps.com](http://www.speck-pumps.com).

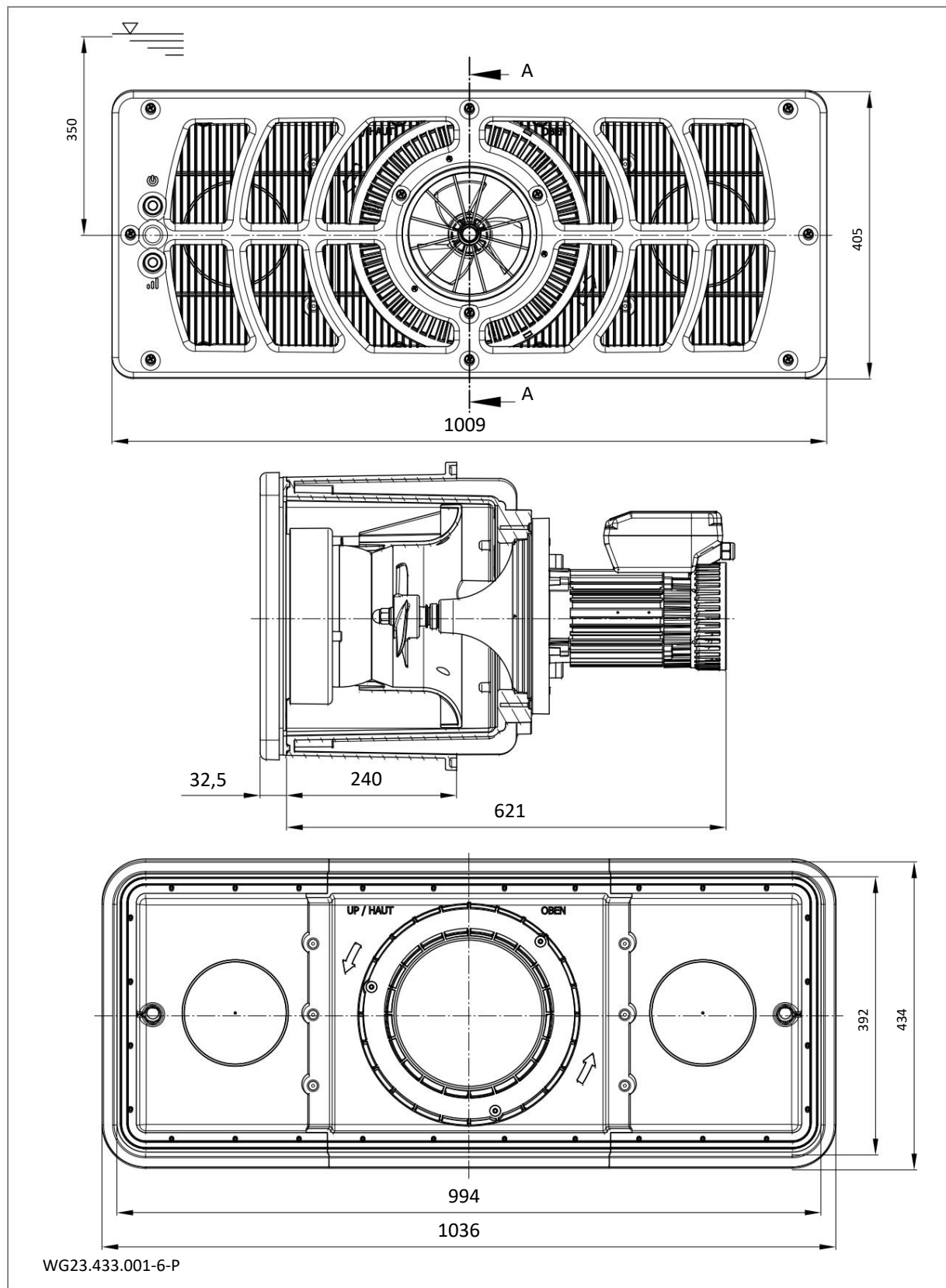
## 9 Likvidace

- Shromážděte škodlivá média a zlikvidujte je podle předpisů.
- Na konci své životnosti je nutné čerpadlo/jednotku nebo jednotlivé součásti odborně zlikvidovat. Likvidace domovního odpadu není povolena!
- Obalové materiály zlikvidujte v domovním odpadu v souladu s místními předpisy.

## 10 Technické údaje

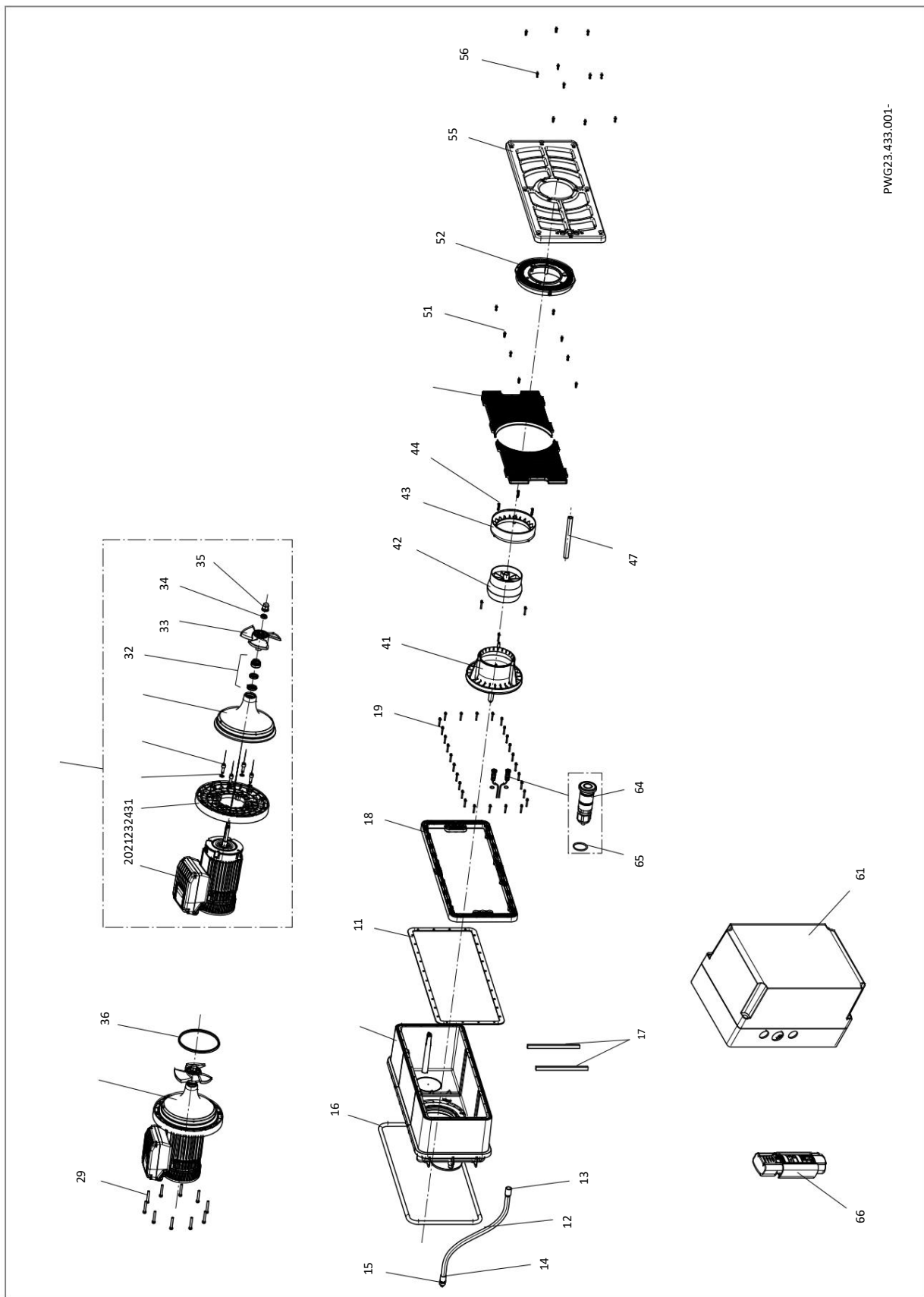
Objemový průtok [m <sup>3</sup> /h]	90–200
Příkon P1 [kW] 1~	1,10
Počet trysek Ø 172 mm	1
Rychlostvýstupu[m/s]	1,10 – 2,40
Tryska otočná do všech stran [stupně]	± 5
Čistá hmotnost [kg]	28:00

## 10.1 Rozměrový výkres



Obr. 26

10.2 Rozložený výkres



PWG23.433.001-

Obr.27

## 11 Index

## C

Uvedení do provozu 26

## D

Vyřazení z provozu 26

Přehled vad 29

Likvidace 32

## E

Elektrické připojení 21

## F

Chyby 7, 29

Mráz 8

## I

Instalace 11, 12

Účel použití 6

## M

Údržba 31

Mechanická ucpávka 29

## Ó

Provoz 26

## Q

Kvalifikovaný specialista 11, 12, 21

## S

Náhradní díly 6

Skladování 10

## T

Doprava 10

## W

Záruka 31

Schéma zapojení 23